

# بررسی تنوع داروهای مصرفی در بیماران مبتلا به پرفشاری خون در شهر همدان در سال ۱۳۷۹

## چکیده

تنوع چشمگیر داروهای ضد فشار خون از یک سو و نتایج متفاوت مطالعات کلینیکی از سوی دیگر منجر به اعمال سلیقه‌های مختلف در تجویز این داروها شده است. از جمله مواردی که در انتخاب نوع دارو موثر می‌باشند برنامه تجویزی قابل قبول برای بیمار، قیمت مناسب، عوارض دارویی، سلیقه پزشک و نیز بیماریهای زمینه‌ای هستند. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر عوامل مختلف مثل سن، جنس، بیماری زمینه‌ای و نیز تخصص پزشک، روی این انتخاب بوده است. به این منظور در یک مطالعه توصیفی و مقطعی بصورت تصادفی سهمیه‌ای، ۳۸ تن از پزشکان عمومی و متخصصین داخلی و قلب جهت همکاری انتخاب شدند و بوسیله پرسشنامه، اطلاعات لازم در مورد داروهای ضد فشار خون مصرفی بیمار، توسط پزشکان وارد شد و سپس اطلاعات حاصل از ۴۰۰ پرسشنامه، براساس اهداف و فرضیات مطالعه، به کمک آمارهای توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که بتابلوکرها شایعترین داروی مصرفی در ۴۸٪ بیماران هستند و مهارکننده‌های آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین (ACE inhibitors)، اغلب برای بیمارانی که دارای بیماری زمینه‌ای هستند تجویز می‌گردند. پزشکان متخصص داخلی و قلب تمایل بیشتری به درمان چند دارویی نسبت به پزشکان عمومی داشتند. بطور کلی نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد که پزشکان شهر همدان در مورد تجویز داروهای ضد فشار خون از الگوی مصرفی پیشنهادی کمیته استاندارد بین المللی (JNC) تبعیت می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: ۱- پرفشاری خون ۲- داروهای ضد فشار خون ۳- کاربرد

\*دکتر سعید فلاح تفتی I

مهندس خسرومانی کاشانی II

دکتر پریسا خطیبیان III

## مقدمه

اثر متفاوت، پاسخدهی فردی بیماران به دسته‌های مختلف دارویی و قیمت متفاوت این داروها، سبب شده است که پزشک برای هر بیمار دست به انتخاب بزند.

با توجه به تفاوت در میزان پرفشاری خون، وجود بیماریهای زمینه‌ای قلبی و کلیوی، سن بیماران و وقوع عوارض جانبی زودرس و دیررس، نمی‌توان برنامه درمانی استاندارد و یکسانی را برای همه بیماران در نظر گرفت (۳). در درمان دارویی پرفشاری خون، در صورت عدم وجود

انتخاب داروی ضد فشار خون مهمترین بخش درمان پرفشاری خون را تشکیل می‌دهد که معمولاً انتخاب اول در نیمی از بیماران موثر است و اگر عوارض قابل توجهی رخ ندهد، برای سالها استفاده می‌شود. در مقابل، اگر مصرف دارو غیر موثر و یا دردسر ساز باشد اطمینان بیمار سلب شده و مصرف آن به تعویق می‌افتد یا پیگیری کافی نمی‌شود (۱ و ۲).

وجود تنوع در داروهای ضد فشار خون با مکانیسمهای

این مقاله خلاصه‌ایست از پایان نامه دوره دکترای عمومی دکتر پریسا خطیبیان به راهنمایی دکتر سعید فلاح تفتی و تحت مشاوره مهندس خسرومانی کاشانی، ۱۳۷۹.

همچنین این مقاله در کنگره جامعه متخصصین داخلی ایران در اردیبهشت ۱۳۸۰ ارائه شده است.

(I) استادیار بیماریهای داخلی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی همدان (\*مؤلف مسؤول)

(II) مربی و مدیرگروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی همدان.

(III) پزشک عمومی

انواع داروهای ضد فشارخون در هر دسته دارویی بصورت ضمیمه به پزشکان شرکت کننده در طرح داده شد.

### نتایج

افراد مورد مطالعه بین سنین ۳۱ تا ۸۶ سال و با میانگین سنی ۵۹ سال بودند. نسبت زنان به مردان ۲ به ۱ بود. ۱۶/۵٪ افراد، سابقه هیچگونه بیماری زمینه‌ای مثل دیابت، بیماری کلیوی، CHF و یا MI قبلی نداشتند و در بین افراد با سابقه بیماری زمینه‌ای به ترتیب، ۴۱٪ CHF، ۳۸٪ دیابت، ۲۸٪ سابقه MI قبلی و ۱۰٪ بیماری کلیوی داشتند.

شایعترین داروی مصرفی بدون در نظر گرفتن سن، جنس و سابقه بیماری زمینه‌ای، به ترتیب بتابلوکرها (۴۸٪) و سپس مهارکننده‌های ACE (۴۱٪) بودند (جدول شماره ۱).

### جدول شماره ۱- فراوانی مطلق و نسبی انواع داروهای ضد فشار

خون مصرفی در بیماران دچار پرفشاری خون

نام دارو	تعداد	درصد
تiazید	۱۴۶	۳۶/۵
بتابلوکر	۱۹۳	۴۸/۲۵
مهارکننده ACE	۱۶۵	۴۱/۲۵
آنتاگونیست کلسیم	۸۶	۲۱/۵
متیل‌دوپا	۱۱۰	۲۷/۵
سایر داروها	۳۷	۹/۲۵

مصرف بتابلوکرها بیشتر در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال دیده شد، بطوریکه ۸۶٪ بیماران در این گروه سنی از بتابلوکرها استفاده می‌کردند و در دوره‌های سنی بالاتر بتدریج از شیوع مصرف آن کاسته شده بود، هر چند که تا ۶۰ سالگی همچنان شایعترین داروی ضد فشارخون تجویز شده بود. تیازیدها کمترین میزان مصرف را در محدوده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال داشتند و با افزایش سن بر شیوع مصرف آنها افزوده شده بود بطوریکه در محدوده سنی ۸۰ تا ۹۰ سالگی این شیوع ۸۰٪ بود که بعلت تعداد کم بیماران در این محدوده سنی بنظر می‌رسد یک یافته تصادفی باشد (جدول شماره ۲).

یک مکانیسم زمینه‌ای خاص و شناخته شده، از روش مبتنی بر تجربه استفاده می‌شود که براساس آن به کارایی، تأثیر بر کیفیت زندگی، پذیرش، سهولت تجویز و بهای دارو توجه می‌شود (۴).

هدف از این پژوهش بررسی انواع داروهای ضد فشارخونی است که توسط پزشکان عمومی، متخصصین داخلی و قلب برحسب سن، جنس و بیماریهای زمینه‌ای برای بیماران تجویز می‌گردد.

### روش بررسی :

این مطالعه بصورت توصیفی مقطعی روی بیماران مبتلا به پرفشاری خون که حداقل در ۱ ماه اخیر تحت درمان با داروهای ضد فشارخون بودند صورت گرفت، به این منظور ابتدا لیستی از پزشکان عمومی و متخصصین داخلی و قلب در شهر همدان تهیه شد، سپس بصورت تصادفی و خوشه‌ای، ۲۸ تن از پزشکان عمومی و متخصصین داخلی و قلب جهت همکاری انتخاب شدند.

پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات لازم در مورد سن، جنس، سابقه بیماری زمینه‌ای و انواع داروهای ضد فشارخون مصرفی توسط بیمار تهیه شد و با برآورد حجم نمونه 
$$Z_{1-\alpha}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$
  $Z_{1-\alpha}=1/96, d=3\%, P=10\%, \alpha=0/05, *$  بیمار بصورت تصادفی ساده و به نسبت سهمیه از مراجعه کنندگان به هر پزشک طرح، انتخاب شدند و برای هر بیمار مشخصات موجود در پرسشنامه و داروهای ضد فشارخون مصرفی در ۱ ماه اخیر توسط پزشکان وارد گردید.

برای جلوگیری از تورش، داروهای تجویزی در همان ویزیت از مطالعه حذف شدند، سپس اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها براساس اهداف و فرضیات مطالعه به کمک آمارهای توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

از مشکلات اجرائی این طرح، نگرشهای متفاوت همکاران در همگونی انتخاب بیماران و تفسیرهای متفاوت از پرسشنامه‌ها بود که برای رفع این مشکل ضمن توجیه حضوری در مورد نحوه اجرای طرح، اطلاعاتی در مورد

ضد فشارخون تحت تاثیر ۲ عامل عمده است، اول آنکه هیچ شاخصی برای برتری یکی از داروهای خط اول نسبت به دیگری وجود ندارد و دوم آنکه، انتخاب داروهای رده اول چندان اهمیتی ندارد زیرا در صورت عدم موفقیت، داروهای دیگری برای انتخاب مجدد وجود دارند. به این ترتیب محبوبیت مصرف داروهای ضد فشارخون خط اول، در کشورهای مختلف متفاوت است. مثلاً در آمریکا مطالعه روی ۳۷۷ بیمار در ایالت میدوست در طی ۱۸ ماه (۱۹۹۱-۱۹۹۲) نشان داد که ۵۵٪ بیماران فقط یک دارو دریافت می‌کنند که شایعترین داروی بکار برده شده آنتاگونیست‌های کلسیم با شیوع ۳۰٪ و بدنبال آن داروهای مهارکننده آنزیم آنژیوتانسین

با

در افراد دچار دیابت، بیماری کلیوی و سابقه MI قبلی، مهارکننده‌های ACE و سپس بتابلوکرها بیش از سایر رده‌های دارویی تجویز شده بودند درحالی‌که در بیماران دچار CHF بیشتر از تiazیدها استفاده شده بود. تجویز مهارکننده ACE و بتابلوکرها در افراد با سابقه MI قبلی بیشتر از افراد با سایر بیماریهای زمینه‌ای بوده است (جدول شماره ۳).

تمام پزشکان عمومی، متخصصین قلب و داخلی به تجویز بتابلوکرها بیش از سایر رده‌های دارویی تمایل داشتند و در درجه بعدی، پزشکان عمومی به متیل دوپا، پزشکان متخصص داخلی به تiazیدها و متخصصین قلب به مهارکننده‌های ACE تمایل نشان داده بودند.

جدول شماره ۲- فراوانی مطلق و نسبی انواع داروهای ضد فشار خون مصرفی در بیماران دچار پرفشاری خون بر حسب سن

گروه سنی	تiazید		بتابلاکر		آنتاگونیست کلسیم		مهارکننده ACE		متیل‌دوپا		سایر داروها	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۳۱-۴۰	۲	۶/۸	۲۵	۸۶/۲	۱	۳/۴	۱۳	۴۴/۸	۳	۱۰/۳	۳	۱۰/۳
۴۱-۵۰	۱۸	۲۲/۵	۴۷	۵۸/۷	۲۳	۲۸/۷	۳۵	۴۳/۷	۸	۱۰	۳	۳/۷
۵۱-۶۰	۴۴	۴۳/۱	۴۹	۴۸	۲۲	۲۱/۵	۴۰	۳۹/۲	۳۲	۳۱/۳	۹	۸/۸
۶۱-۷۰	۵۲	۴۴	۴۸	۴۰/۶	۱۸	۱۵/۲	۵۲	۴۴	۳۷	۳۷/۲	۱۶	۱۳/۵
۷۱-۸۰	۲۶	۹۳/۳	۲۲	۳۳/۳	۱۹	۲۸/۷	۲۴	۳۶/۳	۲۹	۴۳/۹	۶	۹
۸۱-۹۰	۴	۸۰	۲	۵۰	۳	۶۰	۱	۲۰	۱	۲۰	-	۰

جدول شماره ۳- فراوانی مطلق و نسبی انواع داروهای ضد فشار خون مصرفی در بیماران دچار پرفشاری خون بر حسب بیماری زمینه‌ای

گروه سنی	تiazید		بتابلاکر		آنتاگونیست کلسیم		مهارکننده ACE		متیل‌دوپا		سایر داروها	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دیابت	۱۴	۲۳/۷	۲۰	۳۳/۸	۱۱	۱۸/۶	۳۰	۵۰/۸	۱۹	۳۲/۲	۹	۱۵/۲
بیماری کلیوی	۶	۳۷/۵	۷	۴۳/۷	۶	۳۷/۵	۸	۵۰	۳	۱۸/۷	۴	۲۵
CHF	۳۳	۵۲/۳	۱۸	۲۸/۵	۳	۴/۷	۲۷	۴۲/۸	۳۱	۴۹/۲	۱۴	۲۲/۲
MI قبلی	۱۱	۲۵/۵	۲۶	۶۰/۴	۱۳	۳۰/۲	۲۹	۶۷/۴	۸	۱۸/۶	۱۲	۲۷/۹

### بحث

راهنمای بکارگیری داروهای ضد فشارخون توسط سازمان بهداشت جهانی و نیز کمیته ملی پیشگیری، تشخیص، ارزیابی و درمان بیماران مبتلا به پرفشاری خون (JNC)، داروهای بتابلوکر یا تiazیدها را بعنوان خط اول پیشنهاد کرده‌اند(۵). با این حال انتخاب داروهای

شیوع ۲۲٪ بوده است(۶) در حالیکه مطالعه دیگری، که توسط ۱۲۸ پزشک خانواده و داخلی در ایالت ایوا در سال ۱۹۸۸ انجام شد نشان داد که برای ۷۹٪ بیماران

اما با وجود این، حدود یک سوم از بیماران دیابتیک مورد مطالعه از این دارو جهت کنترل فشار خون استفاده می‌کردند (۲ و ۱۱).

بجز افراد دچار CHF که در آنها تiazیدها شایعترین داروی تجویز شده بودند، در بقیه افراد با بیماریهای زمینه‌ای دیابت، بیماری کلیوی و یا MI قبلی، داروهای مهارکننده ACE شایعترین داروی تجویز شده بوده‌اند.

در یک مطالعه که جهت مقایسه تأثیر مهارکننده‌های ACE با سایر داروهای متداول در درمان فشار خون یعنی دیورتیکها و بتابلوکرها انجام گرفت، نشان داده شد که مهارکننده‌های ACE به اندازه رژیم درمانی با دیورتیک و بتابلوکر، در پایین آوردن فشار خون موثرند اما در افراد دیابتیک اثر بهتری دارند (۱۰ و ۱۱).

بطور کلی داروهای مهارکننده ACE برای تمام درجات و فرمهای پرفشاری خون بکار می‌روند و استفاده از آنها بعلاوه توانایی در کاهش فشار خون داخل کلیوی، کاهش فشار همودینامیک در افراد دچار CHF و حفاظت علیه اختلال بطنی در کسانی که دچار MI شده‌اند رو به افزایش است (۱۰). در این پژوهش نیز اکثریت پزشکان به تجویز این دسته از داروها در افرادی که بیماری زمینه‌ای داشتند علاقه نشان داده بودند.

اصولاً متیل دوپا بعلاوه عوارض جانبی و توانایی ایجاد اختلالات ایمنولوژیک و داشتن اثر سمی روی ارگانها نباید بعنوان انتخاب اول در درمان تک‌دارویی استفاده شود (۳) اما دیده می‌شود که بطور شایع، حتی بیشتر از سایر رده‌هایی مثل آنتاگونیست‌های کلسیم که بویژه توسط پزشکان عمومی تجویز می‌شود مورد استفاده قرار می‌گیرد. مصرف طولانی مدت متیل دوپا باعث احتباس آب و نمک و در نتیجه باعث کاهش اثر ضد فشار خون این دارو می‌گردد، بنابراین جهت غلبه برآن باید از دیورتیکها بطور همزمان استفاده

بتابلوکر یا تiazید بعنوان داروی اول تجویز شده است (۷).

در یک مطالعه روی ۲۳۵ تن از پزشکان شهر اسلو در نروژ در سال ۱۹۸۹، در ۵۱٪ موارد تجویز دیورتیکها را برای بیماران سالمند بالاتر از ۷۵ سال، ترجیح داده بودند و بتابلوکرها فقط در ۱۱٪ موارد بکار برده شده بود (۸). در آخرین مطالعه منتشر شده در سال ۲۰۰۱، مقایسه بین داروهای مختلف ضد پرفشاری خون که بعنوان خط اول درمان تجویز شده بودند نشان داد که بروز سکت‌های مغزی با در نظر گرفتن ریسک خطر (risk ratio) و ضریب اطمینان (Confidence interval) در بیمارانی که از بتابلوکرها و داروهای آنتاگونیست کلسیم و یا ACEI استفاده می‌کردند بیشتر از افرادی بوده که از تiazیدها استفاده می‌کردند (۹).

در گذشته دیورتیکها قابل قبولترین داروی ضد فشار خون بوده‌اند (۳)، اما امروزه بتابلوکرها از دیورتیکها پیشی گرفته و شایعترین داروی مصرفی در کل و در هر دو جنس هستند. این داروها بویژه در افراد جوانتر با پرفشاری خون موثر می‌باشند (۱۰).

نتایج حاصل از این پژوهش نیز نشان داد که از چنین الگویی پیروی شده است. در ۶۰٪ موارد تجویز بتابلوکرها در افراد با سابقه MI قبلی بعلاوه اثر این رده دارویی در پیشگیری از حملات ثانویه MI بوده است. از طرفی نارسایی احتقانی قلب از جمله شرایطی است که با مصرف بتابلوکرها می‌تواند وضعیت بیمار را وخیمتر کند به همین علت شاهد تجویز کمتر این داروها توسط پزشکان در بیماران مبتلا به CHF بودیم. همانطوریکه می‌دانیم بتابلوکرها با مهار پاسخهای هورمونال و کاهش علائم بالینی ناشی از هیپوگلیسمی، باعث بدتر شدن وضعیت بیماران دیابتی می‌شوند.

یکی از عوامل مهم در انتخاب این داروها، قیمت دارو و سابقه مصرف آن می‌باشد که کمتر توسط پزشکان مدنظر قرار می‌گیرد.

با توجه به نتایجی که از مطالعات تصادفی کنترل شده بدست آمد، بتابلوکرها برای بیماران قلبی که قبلاً دچار انفارکتوس میوکارد شده‌اند و دچار پرفشاری خون هستند مناسبترین دارو می‌باشند.

ACEIها برای ۲ دسته از بیماران مبتلا به پرفشاری خون بعنوان انتخاب اول مناسب هستند گروه اول بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد و اختلال عملکرد بطن چپ که بتابلوکرها در این شرایط کنتراندیکاسیون داشته و به دیورتیکها نیز نیازی نمی‌باشد و گروه دوم بیماران دیابتی، که از نفروپاتی دیابتی رنج می‌برند. در غیر این صورت تiazیدها و بخصوص هیدروکلروتیازیدها با میزان حداقل ۲۵ میلی‌گرم روزانه نسبت به داروهای دیگر ترجیح داده می‌شوند (۱۶).

بطور کلی این پژوهش نشان داد که توصیه‌های Joint National Committee on \*V و JNC IV detection, evaluation and treatment of high blood pressure, the fourth and fifth report تاثیر کمی برالگوی تجویز داروهای ضد فشار خون داشته است.

دلایل متعددی برای عدم توجه به توصیه‌های JNC وجود دارد. ممکن است که پزشکان با اطلاع یافتن از نتایج مطالعات کلینیکی که نشان داده‌اند کاهش در میزان فشار خون به اندازه‌ای که مورد انتظار بوده، اثرات مفیدی بر بیماریهای عروق کرونر نداشته است ناامید شده باشند (۱۵ و ۱۷).

کولین و همکاران ۱۴ مطالعه کلینیکی در مورد داروهای ضد فشار خون انجام دادند. این داروها عمدتاً بتابلوکرها و دیورتیکها بودند.

این پژوهشها با میانگین ۵ سال، روی حدود ۳۷۰۰۰ بیمار انجام شده بود که منجر به کاهش متوسطی در فشار خون دیاستولیک به میزان ۶ - ۵

شود (۳ و ۱۲). در این مطالعه دیده شد که بسیاری از بیماران، متیل دوپا را بصورت تک دارویی دریافت کرده بودند.

علیرغم اینکه متیل دوپا تغییری در جریان خون کلیوی بوجود نمی‌آورد (۳)، پزشکان تمایل چندانی به تجویز آن در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه نشان نمی‌دهند که شاید علت آن، حساسیت این بیماران به اثرات ضد فشار خونی این دارو باشد (۳).

تمایل به مصرف این دارو در بیماران با سابقه MI دیده نشد و در مردان نسبت به زنان تمایل کمتری به تجویز مشاهده گردید که شاید به علت عارضه گالاکتوره و ژینکوماستی باشد (۳ و ۱۲).

آنتاگونیستهای کلسیم در پیشگیری از حوادث قلبی عروقی عمده در افراد دیابتیک، توانایی کمتری نسبت به سایر رده های دارویی دارند (۱۲) و در این پژوهش نیز تمایل چندانی به مصرف آنها در بیماران دیابتیک مشاهده نشد.

مقایسه این پژوهش یا مطالعه‌ای که قبلاً در زمینه مصرف انواع داروهای ضد فشار خون در آمریکا روی افراد سالمند ساکن در خانه سالمندان صورت گرفته بود، نشان داد که مصرف آنتاگونیستهای کلسیم و دیورتیکها در مقایسه با مصرف بتابلوکرها و مهارکننده‌های ACE کمتر بوده است (۱۳). همچنین در مقایسه با مطالعه دیگری که در ایتالیا صورت گرفته بود کاهش مصرف دیورتیکها و افزایش مصرف بتابلوکرها و متیل دوپا جلب توجه می‌کند (۱۴).

در مطالعه دیگری که در آمریکا روی الگوی تجویز داروهای ضد فشار خون از طریق جمع آوری نسخه‌های داروخانه‌ها در طی سالهای ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۵ صورت گرفت، آنتاگونیستهای کلسیم شایعترین داروهای تجویز شده بودند (۱۵)، اما یافته‌های این پژوهش کاهش بارز تجویز این داروها را در مقایسه با سایر داروهای ضد فشار خون نشان داد.

meeting. Bull World Health Organ 1993; 71: 503-517.

6- Jerome M., Xakellis GC., Angstman G., et al., Initial medication selection for treatment of hypertension in an open-panel HMO. J Am Board Fam Pract 1995; 8: 1-6.

7- Carter BC., Krresel HT., Sternkraus L., et al., Antihypertensive. Drug prescribing patterns of internist and family physicians. J Fam prac 1989, 29: 257-262.

8- Stromme HK., Botten G., Factors relating to the choice of antihypertensive and hypnotic drug treatment in old patients. Scand J Prim Health Care 1992; 10: 301-305.

9- Olaf HK., Susan RH, Care DF., et al., Antihypertensive drug therapies and the risk of ischemic stroke. Arch Intern Med 2001; 161: 37-43.

10- Hansson L., Lindholm LH, Dahlot B [et al]. Effect of ACE inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular mortality and morbidity in hypertension: the captopril prevention project (CAPP) randomized trial. Lancet 1999; 353: 611.

11- Pahor M, Kritchersky SB, Zuccala G [et al]: Treatment of hypertensive patient with diabetes: Lancet 1996; 351: 689-90.

12- Staesson JA, Fagard R, Thijs L [et al]. Randomized double blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. Lancet 1997; 350: 757-64.

13- Gammabasi G, Lapane- K, Sgadar A, [et al]: Prevalance clinical correlate and treatment of hypertension in elderly home residents. SAGG (systemic assesment of geriatric drug use via epidemiology) study group. Arch. Intern Med. 1998; 158 (21): 2377-85.

14- Mendelson G, Nessj, Aronow WS, [et al]: Drug treatment of hypertension in older persons in an academic hospital-based geriatrics practice. J. Am. Geriatr. Soc 1999, 47 (5): 597-9.

15- Siegel D., Julio L., Trends in antihypertensive drug use in the united states. Do the JNC V recommendation affect prescribing? JAMA 1997; 278: 1745-48.

16- Wright J.M., Payne K., Carojj: Choosing a first-line drug in the management of elevated

میلمتر جیوه گردیده بود. با توجه به نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک انتظار می‌رفت که این میزان کاهش فشارخون باعث کاهش در بیماریهای عروق کرونر به میزان ۲۰ تا ۲۵٪ شود اما میزان واقعی این کاهش فقط ۱۴٪ بود (۱۸).

بیماریهای زمینه‌ای هر فرد و تمایل به استفاده از داروهای جدیدتر، از دلایل دیگر برای عدم بکارگیری توصیه‌های JNC است. از طرفی پزشکان ممکن است بعلت عدم وجود تاکید مستقیم روی یک روش درمانی ساده و در عین حال بی خطر و موثر دچار سرگردانی باشند (۱۹).

#### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب سپاسگزاری خود را به همکاران محترم، دکتر فرزاد امامی - دکتر قره‌خانی، دکتر همایونفر، دکتر علوی، دکتر انصاری، دکتر سید ابوالفضل عظیم و دیگر همکارانی که در جمع‌آوری پرسشنامه و انجام این پژوهش ما را یاری دادند تقدیم می‌نمایند.

#### منابع

1- Lefant C. [et al]: JNC guidelines, is the message getting through JAMA 1997; 278: 1778.

2- Qates J.A: Antihypertensive agents and the drug therapy of hypertension. In Hardman J.G, et al (eds): Goodman and Gilman the pharmacological basic of therapeutics 9th ed. New York MC Grawhill, 1996, PP: 781-808.

3- Kaplan N.M: Systemic hypertension therapy: In Braunwald.E, et al (eds): Heart diseases: a textbook of Cardiovascular Medicine. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders 1997; PP: 840-863.

4- Hypertension control: report of a WHO expert committee, World Health Organization, Geneva: WHO 1996, 43: 27-29.

5- WHO/ISH Guidelines Sub-Committee: 1993 Guidelines for the management of mild hypertension: Memorandum from a WHO/ISH

- 18- Collins R, Peto R, Mac Mahan S, [et al]: Blood pressure, stroke, and coronary heart disease, part 2: short term reductions of blood pressure. Overview of randomized drug trial in their epidemiological context. *Lancet* 1990 ; 385 : 827-37.
- 19- Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure, the fifth report of the Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JNCV). *Arch. Intern. Med* 1993 ; 153-154.
- blood pressure: what is the evidence? *CMAJ* 2000; 63(1): 57-60.
- 17- Furbergcrut, D., Pressel SL., Cutter JA., et al., JNC IV : Timing in every thing. *Lancet* 1997 ; 350 : 1413.

**THE EVALUATION OF THE VAREINT DRUGS TAKEN BY HYPERTENSIVE PATIENTS IN HAMEDAN CITY IN THE YEAR OF 2000**<sup>I</sup>  
**\*S. Fallah Tafti, MD**<sup>II</sup>  
**Kh. Mani Kashani, MS**<sup>III</sup>  
**P. Khatibian, MD****ABSTRACT**

The significant variation of Antihypertensive drugs and also in extensive clinical studies has led to different ideas about administration of these drugs. In such conditions the acceptability of therapeutic schedulls by the patient considering either the cost or side effects, physician's ideas and underlying diseases are of the factors which can influence the suitable drug. The objective of this research is to evaluate the influence of such factors such as age, sex, underlying diseases and the physician's speciality on this choice. In order to achieve this purpose, 38 general physicians, Internists and cardiologists were chosen to accomplish a discriptive and cross-sectional, stratified-random study. The required data of the sheet forms about antihypertensive Drug were fulfilled by the physicians the collected data from 400 pateints had been analysed in the basis of the goals and the aid of the descriptive statistics. Results of this study on 400 cases showed that  $\beta$ blockers are the commonest drugs being used in %48 of cases and the ACE inhibitors for patient with underlying problems these observation indicated that the adminstration of these drugs compatible with the suggestion pattern of the international advisor committes.

**Key Words:** 1) Hypertension 2) Antihypertensive agents 3) Utilization

---

*This article is a summary of the thesis of P. Khatibian, MD under supervision of S. Fallah Tafti, MD and consultation with Kh. Mani Kashani, 2000. Also presented in congress of internal disease, 2001.*



- I)** Assistant professor of internal medicine, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Hamedan (\*Corresponding author)
- II)** Instructor of Department of epidemiology, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Hamedan, Iran.
- III)** General physician