

## روند تجویز و مصرف داروهای قلبی - عروقی در ایران ( ۱۳۸۰ - ۱۳۷۷ )

دکتر خیراله غلامی، دکتر فاطمه سلیمانی، دکتر مهران زمان زاده، دکتر علیرضا محمدی

کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو، معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت

### چکیده

در حال حاضر در اغلب کشورهای جهان، داروهای قلبی - عروقی در زمره پر مصرف ترین داروها به شمار می آیند و با یک نگاه اجمالی به آمار فروش سالانه دارو در کشور ما نیز مشخص می شود که این داروها، هم از لحاظ فروش عددی و هم از نظر فروش ریالی، جایگاه قابل توجهی را دارا بوده و نکته مهم تر این که هر دو این شاخص ها از یک روند رو به رشد هشدار دهنده ای برخوردار هستند.

میزان فروش عددی، میزان فروش ریالی، تعداد اقلام تجویزی داروهای قلبی - عروقی در هر صد نسخه و شاخص مصرف (DDD) داروهای قلبی - عروقی، به ترتیب رشد متوسط  $9/5+$  درصدی،  $2/2+$  درصدی و  $12/4+$  درصدی را طی سالهای ۸۰ - ۱۳۷۷ دارا بوده اند. اگرچه عوامل متعددی می توانند در این مساله نقش داشته باشند که حتی برخی از آنها تنها مربوط به داروهای قلبی - عروقی نیز نیستند، نکته حائز اهمیت این که اگر افزایش شیوع بیماری های قلبی - عروقی (CVD) در این میان مقصر قلمداد شوند، چنین امری با در نظر داشتن بافت جمعیتی جوان کشورمان بسیار ناگوار و جستجوی بیشتری را برای جمع آوری مدارک و شواهد جهت اثبات این ادعا و ریشه یابی آن الزامی می سازد.

واژگان کلیدی

تجویز و مصرف منطقی دارو، داروهای قلبی - عروقی، CVD، DDD

## ■ مقدمه

در حال حاضر در اغلب کشورهای جهان، داروهای قلبی-عروقی در زمره پرمصرف‌ترین داروها به شمار می‌آیند. در سال ۲۰۰۰ در ایالات متحده، داروهای قلبی - عروقی با ۱۵/۲ درصد از کل اقلام تجویزی، بیشترین داروهای تجویز شده توسط پزشکان بوده و همچنین به طور متوسط ۲۳/۳ قلم از کل ۱۵۳/۴ داروهای تجویز شده در ۱۰۰ ویزیت پزشکان عمومی را داروهای قلبی - عروقی تشکیل داده‌اند (۱).

در کشور ما نیز ارزش ریالی داروهای قلبی - عروقی در سال ۱۳۸۰، با رقم بالغ بر ۲۳/۲ میلیارد تومان در سال، رتبه ششم را در بین گروه‌های دارویی به خود اختصاص می‌دهد. اهمیت این موضوع زمانی آشکار می‌شود که در می‌یابیم در همین سال، بیش از ۱۰ درصد از کل فروش عددی نیز متعلق به داروهای قلبی - عروقی بوده و از این لحاظ رتبه چهارم را در میان گروه‌های دارویی دارا می‌باشد (جدول ۱). داروهای قلبی - عروقی علاوه بر این که هزینه

دارویی - درمانی قابل توجهی را بر بودجه کشور تحمیل می‌نماید، روند رو به رشد فروش عددی این داروها، نشانگر افزایش مصرف این داروها بوده و به عنوان هشدار در جهت احتمال افزایش شیوع بیماری‌های قلبی - عروقی در جامعه ما به شمار می‌رود.

## ■ کمیته کشوری تجویز مصرف منطقی

### دارو

سازمان جهانی بهداشت (WHO)، به دنبال انجام مطالعات بسیار و آزمون‌های میدانی مکرر، سرانجام در سال ۱۹۹۲، تعدادی از شاخص‌های اصلی (Core Drug Use Indicators) را که به میزان کمتری تحت تاثیر شرایط محیطی و منطقه ای قرار می‌گیرند، به عنوان معیارهای سنجش رده اول (FLM)<sup>۱</sup> مصرف دارو تعریف و تبیین نمود.

این فعالیت‌ها در نهایت منجر به تشکیل مجموعه‌هایی با هدف سنجش و ترویج تجویز و مصرف منطقی دارو در اغلب کشورها شد.

جدول ۱- پرفروش‌ترین گروه‌های دارویی در سال ۱۳۸۰ (از نظر عددی و ریالی)

رتبه عددی	رتبه فروش عددی (میلیارد عدد)	گروه دارویی	فروش ریالی (میلیارد ریال)	رتبه فروش ریالی
۱	۶/۶۹	Central Nervous System Drugs	۶۶۴	۲
۲	۲/۷۵	Anti Infective Agents	۱۲۳۰	۱
۳	۲/۳۷	Gastrointestinal Drugs	۲۷۸	۳
۴	۲/۲۴	Cardiovascular Drugs	۲۳۲	۶
۵	۱/۳۵	Hormones & Synthetic Substitutes	۲۴۴	۴
۶	۱/۳۴	Respiratory Tract Medication	۲۳۴	۵

#### جدول ۲- اهداف کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو

- ۱- ارتقای سطح کیفی خدمات پزشکی و جلوگیری از تجویز و مصرف بی رویه دارو
- ۲- کمک به برنامه ریزی های بهداشتی - درمانی و دارویی
- ۳- استفاده از اطلاعات حاصل از بررسی نسخ در زمینه های آموزشی و پژوهشی
- ۴- کاهش منطقی هزینه های غیر ضروری و پیشگیری از آن
- ۵- آرایه الگوی صحیح تجویز و مصرف منطقی دارو و خدمات پزشکی
- ۶- ارتقای فرهنگ عامه در جهت افزایش آگاهی های بهداشتی - درمانی و دارویی

کاربردهای فارماکولوژیک و یا بالینی آن ها است. در فهرست مزبور (جدول ۳) که به طور عمده بر مبنای منابع معتبر اطلاعات دارویی و بالخصوص Martindale و USPDI<sup>۲</sup> طبقه بندی شده است. به منظور رعایت اختصار، هر دارو فقط در دسته دارویی که احتمالاً مهم ترین علت کاربرد آن شناخته می شود قرار می گیرد. همچنین داروهایی که در بازار دارویی ایران موجود نیستند. در این فهرست قرار نگرفته اند.

#### □ درصد ارقام تجویزی

##### (Prescription Percent)

یک دارو چه درصدی از کل ارقام تجویز شده در نسخ مورد بررسی در طول یک سال را به خود اختصاص داده است. به عنوان مثال، در کشور ما ۱۰ درصد از کل ارقام دارویی تجویز شده در نسخ مورد بررسی در سال ۱۳۸۰ را داروهای قلبی - عروقی تشکیل داده اند.

در همین راستا، در کشور ما نیز، در سال ۱۳۷۵، «کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو» (NCRDU)<sup>۲</sup> با زیر مجموعه هایی واقع در دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور، آغاز به کار نمود. اهداف تشکیل این کمیته در جدول [۲] ذکر شده اند.

آنچه که در این گزارش مورد استفاده قرار می گیرد. تحلیل اطلاعات جمع آوری شده توسط این کمیته به طور پیوسته و فصلی، طی سال های ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰ و حاصل بررسی بیش از ۸ میلیون نسخه تجویز شده برای بیماران می باشد. همچنین در بخش دیگری از مطالعه مربوط به میزان فروش و میزان مصرف سرانه دارو، از اطلاعات مندرج در آمار نامه دارویی سال های ۸۰ - ۱۳۷۷، تهیه شده در اداره کل نظارت بر امور دارو و مواد مخدر معاونت دارو وزارت بهداشت استفاده شده است.

#### ■ روش کار و تعاریف

جهت ارزیابی فراسنج های مورد بحث از واحدهای معتبر تعریف شده و مبتنی بر اصول استاندارد علمی استفاده شده است. از این رو، آنچه که در بخش های مختلف این گزارش به طور مکرر به عنوان «شاخص» مورد استفاده قرار می گیرند، به قرار زیر می باشند:

#### □ داروهای قلبی - عروقی

##### (Cardiovascular Medications)

آنچه که در این گزارش تحت عنوان داروهای قلبی - عروقی شناخته می شوند. برگرفته از دسته بندی دارونامه رسمی ایران (National Formulary of IRAN) و بر اساس

### □ درصد فروش عددی دارو

#### (Sale Percent)

داروی مزبور چه درصدی از کل فروش عددی سالانه دارو در کشور را به خود اختصاص داده است؟

به عنوان مثال در کشور ما سهم داروهای قلبی - عروقی (۲/۲ میلیارد عدد دارو) از تعداد کل داروهای فروخته شده در سال ۱۳۸۰ (۱۹/۷ میلیارد عدد دارو) برابر ۱۱/۴ درصد می باشد. اختلاف موجود بین درصد فروش عددی و درصد ارقام تجویزی عمدتاً می تواند ناشی از

فروش بدون نسخه دارو و یا دریافت دارو با کپی نسخه بیمه قبلی باشد.

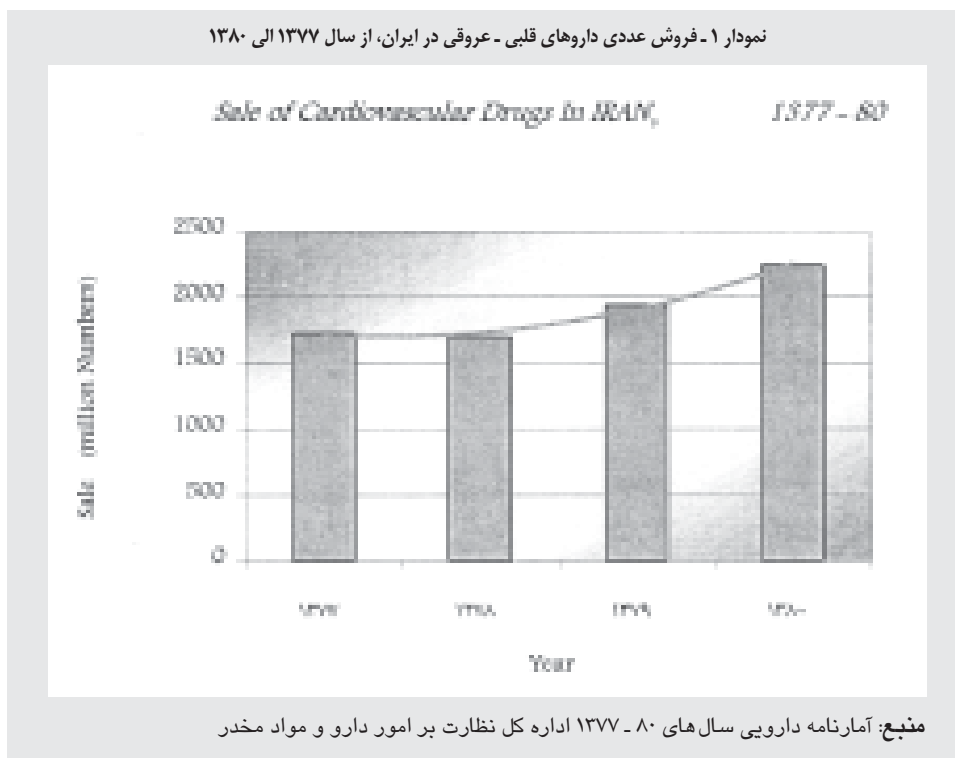
### □ درصد فروش ریالی دارو

#### (Cost Percent)

با توجه به مشخص بودن میزان فروش ریالی سالانه دارو در کشور، در کل و به تفکیک گروه های درمانی مختلف، می توان سهم فروش ریالی سالانه یک دارو و یا یک گروه دارویی را از این میزان به دست آورد. لذا، به عنوان مثال می توان گفت که داروهای قلبی - عروقی ۲/۴ درصد (۲۳/۲ میلیارد تومان) از کل فروش ریالی

#### جدول ۳- داروهای قلبی - عروقی بررسی شده

A. Digital Glycosides Digoxin	H. ...
B. Beta Blockers / Related Atenolol Propranolol Stalol	I. Peripheral Vasodilators Isoxuprine Nitroprusside Papaverine
C. ...	J. ...
D. Calcium Channel Blockers Amlodipine Diltiazem Nifedipine Nimodipine Verapamil Verapamil	K. Diuretics K1. Thiazides / Related Chlorthalidone Hydrochlorothiazide K2. Loop Diuretics Furosemide K3. Carbonic Anhydrase Inh. Acerazolamide K4. Potassium- Sparing Amiloride-H Spironolactone Triamtren-H
E. ...	L. ACE Inhibitors Captopril Enalapril
F. ...	M. ...
G. Serum Lipid Lowering Drugs Cholestyramine Clofibrate Gemfibrozil Lovastatine Nicotinic Acid	



بررسی میزان مصرف داروها در کشورهای مختلف، یکی از عوامل عمده در برنامه ریزی مربوط به تولید و تامین دارو است و آمار دقیق در این زمینه، می تواند اطلاعات بسیار با ارزشی در ارتباط با الگوی مصرف دارو و حتی شیوع بیماری های مختلف در کشور را فراهم نماید. از سوی دیگر به دلیل این که آمارهای خام مصرف دارو، قابلیت مقایسه با مناطق مختلف کشور و جهان را داشته باشد، ضروری است که آمار مزبور با توجه به جمعیت آن منطقه یا کشور، به عنوان یکی از عوامل مخدوش کننده مهم، اصلاح گردد. از چندین سال پیش سازمان جهانی بهداشت

دارو (۴۱۵ میلیارد تومان) در سال ۱۳۸۰ را به خود اختصاص می دهد.

#### □ مصرف دارو: (Drug Use)

همان گونه که در اغلب گزارش های مشابه، رابطه آشکار بین میزان فروش دارو و مصرف آن در جامعه، به عنوان یک اصل اساسی پذیرفته شده می باشد (۲)، در این بررسی نیز اعتقاد بر این است که میزان فروش دارو در کشور (به خصوص تعداد داروی فروخته شده)، می تواند تصویر قابل قبول و روشنی از روند مصرف آن را ارائه دهد. این فرض بر این اساس استوار است که هر آنچه که به فروش می رسد و یا دست کم قسمت اعظمی از آن، به مصرف می رسد.

جدول ۴ - فروش عددی داروهای قلبی - عروقی

سال	کل فروش دارو (میلیارد عدد)	فروش داروهای قلبی - عروقی (میلیارد دلار)	درصد (از کل)	درصد افزایش سالانه فروش این داروها (عددی)
۱۳۷۷	۱۶/۳	۱/۷۲	۱۰/۶	...
۱۳۷۸	۱۶/۷	۱/۶۹	۱۰/۱	-۱/۷
۱۳۷۹	۱۷/۹	۱/۹۴	۱۰/۸	۱۴/۸
۱۳۸۰	۱۹/۷	۲/۲۴	۱۱/۴	۹/۵

درصد فروش عددی و درصد فروش ریالی و... می‌تواند در اثر هم پوشانی‌های ناشی از تجویز همزمان در یک نسخه، توزیع نامناسب دارو، کمبود مقطعی دارو در یک منطقه و... تحت تاثیر قرار گرفته و دچار خطا (Bias) شوند، به نظر می‌رسد که استفاده از شاخص DDD معیار قابل قبول تری جهت ارزیابی دقیق میزان مصرف دارو باشد.

#### ■ نتایج

در این بخش سعی بر آن شده است که نتایج حاصل از بررسی اطلاعات موجود در بانک نرم‌افزاری کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو و آمارنامه دارویی، در مورد هر کدام از شاخص‌های در نظر گرفته شده، به طور جداگانه ارائه گردد.

#### □ فروش عددی داروهای قلبی - عروقی

سالانه به طور متوسط حدود یک دهم از کل تعداد داروهای فروخته شده در کشور ما، متعلق به داروهای قلبی - عروقی است. از سوی

(WHO)، روشی را پیشنهاد نمود که مبتنی بر محاسبه DDD (Defined Daily Dose) می‌باشد. در این روش، با استفاده از دسته بندی‌های بسالینسی تدوین شده در فهرست ATC (Anatomical Therapeutic Chemical)، دوز مشخص از هر دارو به عنوان میانگین مصرف نگهدارنده در روز، برای آن دارو و برای مصرف بزرگسالان، به عنوان مرجع در نظر گرفته می‌شود. سپس به منظور حذف اثر عامل جمعیت از محاسبات مربوط به میزان مصرف داروها، شاخص جدیدی به شکل زیر تعریف می‌شوند (۳، ۴، ۵):

برای مثال همان گونه که مشاهده می‌شود اگر DID داروهای بتابلاکر در سال ۱۳۸۰ برابر با ۲۰/۷ باشد، باین معنی است که به طور متوسط حدود ۲ درصد از جمعیت کشورمان در آن سال، روزانه یک DDD از آن داروها را مصرف کرده است.

با توجه به این که هر کدام از شاخص‌های تعریف شده پیشین، از قبیل درصد تجویز و

$${}^{\circ}DID = \frac{\text{فروش سالانه یک دارو (یا یک گروه دارویی)}}{\text{جمعیت همان سال منطقه یا کشور} \times DDD \times 365} \times 1000$$

جدول ۵- فروش ریالی داروهای قلبی - عروقی

سال	کل فروش دارو (میلیارد تومان)	فروش داروهای قلبی - عروقی (میلیارد تومان)	درصد (از کل)	درصد افزایش سالانه فروش این داروها (ریالی)
۱۳۷۷	۱۸۷	۸/۱	۴/۳	...
۱۳۷۸	۲۵۴	۱۱/۰	۴/۳	۳۵/۸
۱۳۷۹	۲۸۱	۱۶/۴	۵/۸	۴۹/۰
۱۳۸۰	۴۱۵	۲۳/۲	۵/۶	۴۱/۴

داروهای جدیدی بوده که وارد بازار شده‌اند. به طور کلی در میان داروهای قلبی - عروقی تولید داخل، داروهای لوواستاتین ۲۰mg، بیشترین آتنولول ۱۰۰mg و دیلتیازم ۶۰mg، بیشترین میزان فروش ریالی را به خود اختصاص داده‌اند.

#### □ درصد تجویز داروهای قلبی - عروقی

طی سال‌های ۸۰ - ۱۳۷۷، به طور متوسط ۸/۶ درصد از کل اقلام دارویی تجویز شده در نسخ مورد بررسی را داروهای قلبی - عروقی تشکیل داده و نیز به طور متوسط ۳۲ قلم از کل اقلام دارویی تجویز شده در ۱۰۰ نسخه (ویزیت) پزشکان عمومی، جزو این گروه دارویی بوده است (نمودار ۳ و ۴ و جدول ۶).

بیشترین میزان افزایش موارد تجویز مربوط به داروهای بتابلوکر می‌باشد، در حالی که داروهای نظیر مدرها، دیژیتال و مسدود کننده‌های کانال کلسیم، از درصد تجویز نسبتاً ثابتی برخوردار بوده‌اند.

#### □ مصرف داروهای قلبی - عروقی

با توجه به جدول مربوط به DID، به طور متوسط نزدیک به ۴ درصد از جمعیت کشورمان (در حدود ۲/۵ میلیون نفر) طی سال‌های

دیگر، فروش عددی این داروها در هر سال به طور متوسط از یک رشد آهسته ۹/۵ درصدی نسبت به سال قبل برخوردار می‌باشد (نمودار ۱ و جدول ۴).

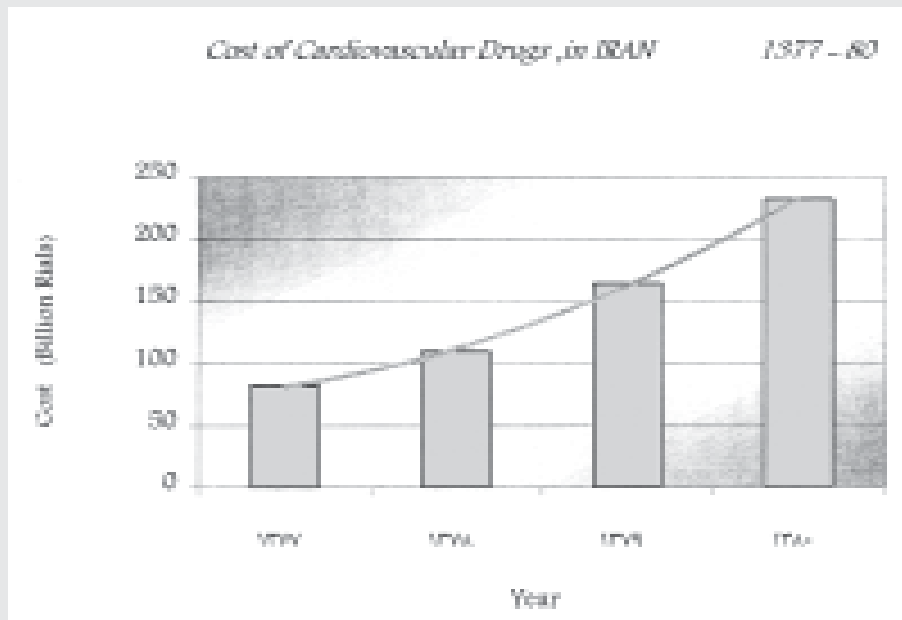
در مجموع بالاترین میزان فروش عددی، به ترتیب به داروهای پروپرانولول ۱۰mg، آتنولول ۱۰۰mg و پروپرانولول ۴۰mg (هر سه از گروه دارویی بتابلوکرها) اختصاص دارد.

این در حالی است که بیشترین درصد افزایش فروش عددی در سال ۱۳۸۰ نسبت به سال قبل، به ترتیب مربوط به داروهای آملودیپین ۵mg، نیتروگلیسیرین زیر زبانی ۰/۴mg و کلوپیدرات ۵۰۰mg بوده است.

#### □ فروش ریالی داروهای قلبی - عروقی

به طور میانگین حدود یک بیستم از کل فروش داروها در کشور (به ریال) را داروهای قلبی - عروقی تشکیل می‌دهند که به طور متوسط رشد سالانه‌ای بیش از ۴۲ درصد داشته است (نمودار ۲ و جدول ۵). به نظر می‌رسد که این میزان رشد سالانه قابل توجه، بیش از آنچه مربوط به افزایش تعداد داروهای قلبی - عروقی فروخته شده باشد، ناشی از افزایش کلی قیمت این داروها در سال‌های مذکور و یا گرانی

نمودار ۲ - فروش ریالی داروهای قلبی - عروقی در ایران، از سال ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰



منبع: آمارنامه دارویی سال‌های ۸۰ - ۱۳۷۷ اداره کل نظارت بر امور دارو و مواد مخدر

در میان داروهای مذکور، بیشترین رشد مصرف متعلق به داروهای بتابلاکر، نیترات و ACEI بوده، در حالی که مصرف دیگوکسین در این سال‌ها به طور قابل توجهی کاهش داشته است. همچنین داروهای آنتولول ۱۰۰ mg (به طور متوسط ۱۰۰۰/۱۲/۰۵ DDD/day) و

۸۰ - ۱۳۷۷ روزانه یک دوز از داروهای قلبی - عروقی را دریافت داشته‌اند. روند مصرف (DID) داروهای قلبی - عروقی نیز در سال‌های مورد بررسی، از یک ضریب رشد متوسط ۱۲/۴ در صدی برخوردار بوده است (نمودار ۵ و ۶ و جدول ۷).

جدول ۶ - تجویز داروهای قلبی - عروقی

سال	درصد تجویز داروهای قلبی - عروقی (از کل)	تعداد اقلام داروهای قلبی - عروقی تجویزی در هر صد نسخه	درصد افزایش سالانه تعداد اقلام تجویزی از این داروها در هر صد نسخه
۱۳۷۷	۷/۷	۳۲	...
۱۳۷۸	۷/۹	۳۰	-۶/۴
۱۳۷۹	۸/۸	۳۲	۶/۳
۱۳۸۰	۱۰/۰	۳۴	۶/۶



جدول ۷ - مصرف داروهای قلبی - عروقی

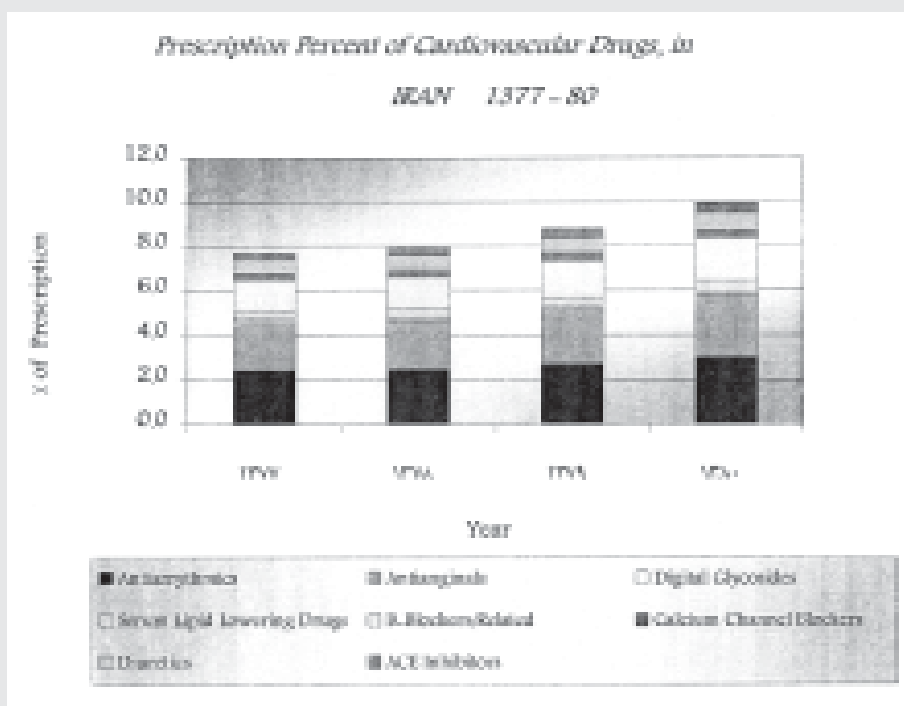
سال	مصرف داروهای قلبی - عروقی (DDD / 1000 / day)	درصد افزایش سالانه مصرف این داروها
۱۳۷۷	۳۴/۱	...
۱۳۷۸	۳۳/۰	-۳/۴
۱۳۷۹	۳۸/۰	۱۵/۱
۱۳۸۰	۴۷/۶	۲۵/۵

■ بحث

پرداختن به مبحث داروهای قلبی - عروقی ناشی از اهمیتی است که این داروها در حفظ سلامت افراد و نیز کاهش مرگ و میر بیماران

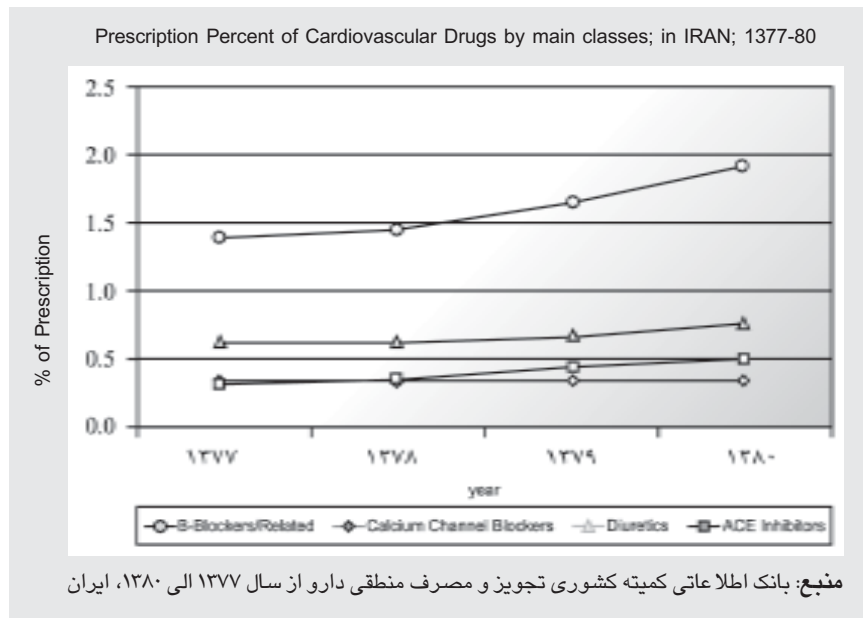
نیتروگلیسرین SR ۶/۴mg (به طور متوسط در بین بیست داروی بالاترین میزان DID در کشور طی سالهای ۸۰ - ۱۳۷۷، همواره جایگاه عمده‌ای داشته‌اند.

نمودار ۳ - درصد تجویز داروهای قلبی - عروقی در ایران، از سال ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰



منبع: بانک اطلاعاتی کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو از سال ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰، ایران

نمودار ۴ - روند تجویز برخی از داروهای قلبی - عروقی در ایران، از سال ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰



هشدار دهنده‌ای برخوردارند (جدول ۱). این افزایش مصرف می‌تواند مربوط به عوامل متعددی باشد که برخی از آن‌ها مختص داروهای قلبی - عروقی نیز نیستند. از آن جمله می‌توان به افزایش امکان تشخیص سریع‌تر بیماری‌ها و برنامه‌های بیماری‌یابی، با استفاده از روش‌های مدرن و روزآمد نمودن ابزارهای پاراکلینیک و از سوی دیگر، تنوع داروهای موجود در بازار و تسهیل امکان دسترسی به آن‌ها از طریق بهبود روش‌های عملی تولید و توزیع دارو اشاره نمود که تمامی آن‌ها اثر فزاینده‌ای را بر مصرف دارو اعمال می‌نمایند. بازاریابی برای داروهای جدید ساخته شده و تبلیغ برای تجویز و استفاده بیشتر از آن‌ها را نیز نباید از نظر دور داشت. گذشته از همه این‌ها، تغییرات ایجاد شده در پروتکل‌های

قلبی - عروقی دارا می‌باشد. در کشورهای صنعتی و غیر صنعتی، صرف نظر از سوانح و حوادث جاده‌ای، عمده‌ترین عامل مرگ و میر جمعیت، بیماری‌های قلبی - عروقی شناخته می‌شود و از این رو است که تخمین زده می‌شود که در سال‌های ۲۰۰۳، ارزش داروهای قلبی - عروقی تولید شده در جهان، با یک رشد متوسط ۶/۴ درصدی در سال‌های پس از ۱۹۹۷، به بیش از ۵۶/۶ میلیارد دلار بالغ گردد (۶). با یک نگاه اجمالی با آمار فروش سالانه دارو در کشور ما نیز مشخص می‌شود که داروهای قلبی - عروقی، هم از لحاظ فروش عددی و هم از نظر فروش ریالی، جایگاه قابل توجهی را دارا هستند و نکته مهم‌تر این که هر دو این شاخص‌ها از یک روند رو به رشد

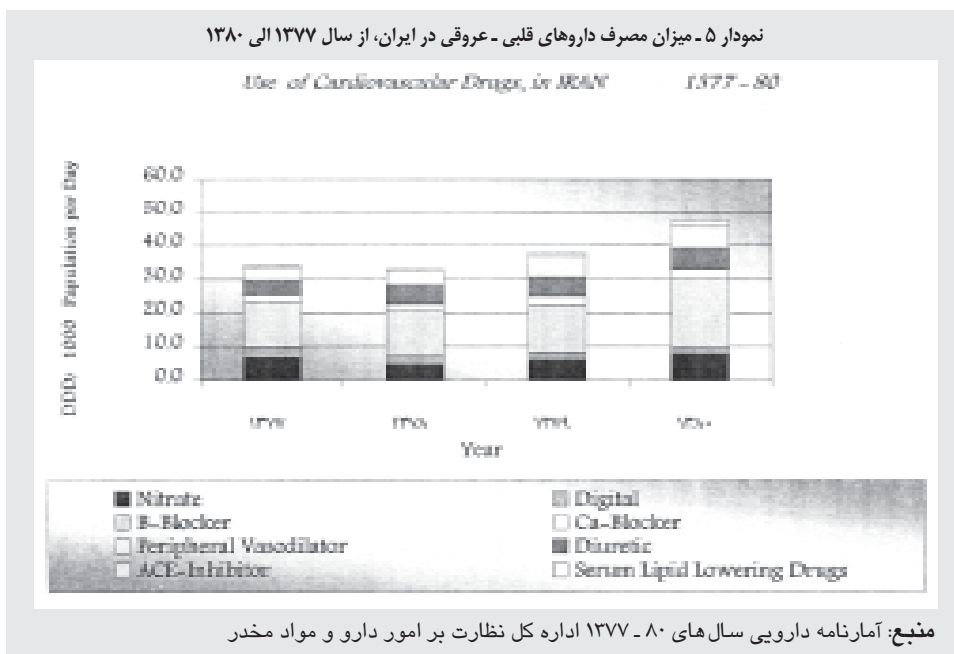
عروقی در این میان مقصر قلمداد شوند؛ چنین امری باید ناگوار تلقی شده و جستجوی بیشتر برای جمع‌آوری مدارک و شواهد جهت اثبات این ادعا و علت‌یابی آن الزامی می‌گردد.

در انتهای مقاله حاضر، هشدار مکرر مسؤولان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را مبنی بر تغییر عادات تغذیه‌ای مردم در سال‌های اخیر، در اثر سیاست‌های ناشی از تخصیص یارانه به کالاهای پرکربوهیدرات و چربی‌های اشباع شده و خطرات ناشی از این مساله در افزایش عوامل خطر جمعیتی ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی و هیپرتانسیون، بار دیگر خاطر نشان می‌گردد.

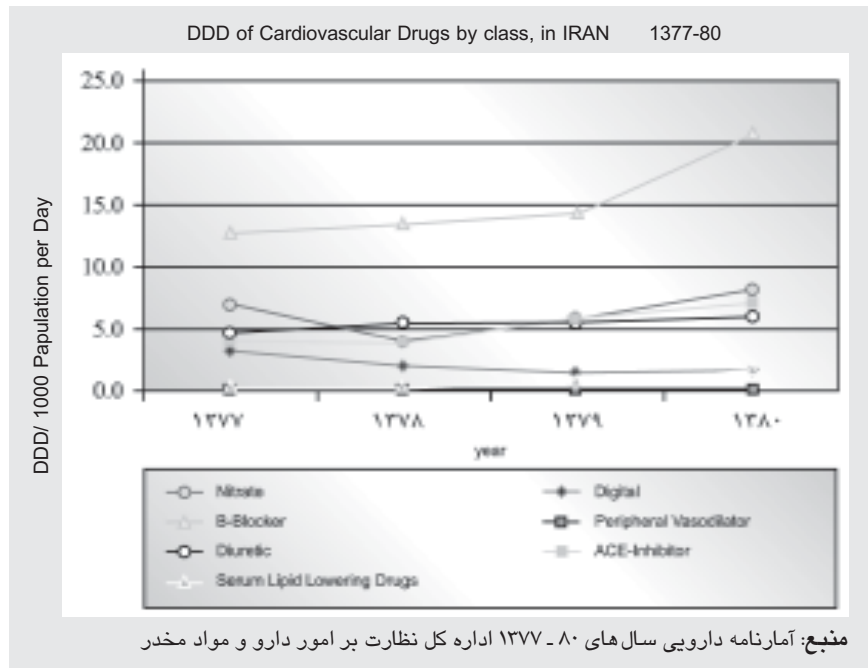
اگر رشد فزاینده مصرف سیگار، آلودگی روزافزون هوا در شهرهای پر جمعیت،

درمانی و افزایش مواردی که درمان‌های چند دارویی (Multiple therapy) برای آن‌ها توصیه می‌شود، نظیر پرفشاری خون (Hypertension) و بیماری‌های ایسکمیک قلبی (Heart Diseases) (Ischemic)، یکی از عوامل مهم در این زمینه شناخته می‌شود. چیزی که نسبت به آن باید توجه کافی مبذول داشت، از یک سو گسترش جمعیت تحت پوشش بیمه و از سوی دیگر افزایش تعداد داروها در فهرست دارویی کشور و داروهای مشمول بیمه است (۷).

علیرغم تمام این مسایل و با توجه به نبود اطلاعات کافی از آمار مربوط به بیماری‌های قلبی-عروقی و میزان مرگ و میر ناشی از آن و با در نظر داشتن بافت جمعیتی جوان کشورمان، در صورتی که افزایش شیوع بیماری‌های قلبی-



نمودار ۶- روند مصرف داروهای قلبی - عروقی در ایران، به تفکیک گروه‌های دارویی، از سال ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۰



#### زیرنویس‌ها

1. First Line Measure
2. National Committee of Rational Drug Use
3. US Pharmacopeia Dispensing Information
4. DID = DDD/1000 Inhabitants/Day

استرس‌های عصبی روزمره و ... را نیز در کنار تغذیه ناسالم کنونی قرار دهیم، اتخاذ تدابیر مناسب برای نجات و حفظ سلامت آینده جمعیت کشورمان، ما را به اهمیت و ضرورت خود متقاعد خواهد ساخت.

#### منابع

1. National Center for Health Statistic (NCHS); Therapeutic Drug Use in 2000.
2. Variation in antibiotic use in the European Union; Otto Cars, Sigvard molstad, Arne Melander; The LANCET; Vol. 357; June 9; 2001.
3. WHO essential drug list; The ATC classification & the defined daily dose; Ms.
4. Defined Daily Dose; Collen Mete, Sandra Peterson, Bogdan Bogdanovic; Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation; 1999.
5. Prescribing Support Unit; <http://www.psu.co.uk/ddds.html>
6. Cardiovascular drugs to generate \$56.6 billion by 2003; David Magnani; For immediate release; April 21, 1998.
7. New federal study shows sharp increases in prescription rates across; Janet Firshein; Jo Gardner; Health Affairs Press Release; July 9, 2002.