

## شیوع پرفشاری خون در افراد بالای ۲۰ سال شهر قزوین

دکتر حمید رضا جوادی\*

### چکیده :

**زمینه :** پرفشاری خون یکی از عوامل خطر ساز بیماری های قلبی - عروقی است.

**هدف :** این مطالعه به منظور تعیین شیوع پرفشاری خون در افراد بالای ۲۰ سال شهر قزوین انجام گرفت.

**مواد و روش ها :** ۱۰۰۰ نفر شامل ۵۰۸ زن و ۴۹۲ مرد به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای با استفاده از فشارسنج جیوه ای مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته ها :** میانگین فشارخون در مردان ۱۲۵/۸ میلی متر و در زنان ۱۲۴/۸ میلی متر جیوه و شیوع فشارخون سیستولی بالا ۱۵۶ در هزار و فشارخون دیاستولی بالا ۱۷۶ در هزار بود که ۱۰۸ مورد آنها مشترک بودند. با توجه به معیار JNC-V، یعنی فشار ۱۴۰/۹ میلی متر جیوه به عنوان مرز بین فشارخون نرمال و فشارخون بالا، ۲۲۴ نفر (۲۲/۴ درصد) فشارخون بالا داشتند. از کل افراد مبتلا به فشارخون بالا ۴۸/۲ درصد دچار فشارخون سیستولی و دیاستولی بالا بودند. ۴۸ نفر (۲۱/۴ درصد) منحصراً دچار فشارخون سیستولی بالا و ۶۸ نفر (۳۰/۴ درصد) فقط دچار فشارخون دیاستولی بالا بودند.

**نتیجه گیری :** با توجه به شیوع پرفشاری خون در این شهر که نسبت به مطالعات مشابه رقم بالاتری را نشان می دهد انجام مطالعات تحلیلی به منظور تعیین عوامل خطر مستقیم و آموزش همگانی در این خصوص ضروری است.

**کلید واژه ها :** فشارخون بالا - پرفشاری خون - فشارخون سیستولی - فشارخون دیاستولی

**Keywords :** Hypertension , Blood pressure

### □ مقدمه :

بیش از شصت سال است که اهمیت بیماری پرفشاری خون، به عنوان عامل خطر ساز قلبی - عروقی در کتاب‌ها و مقالات پزشکی مطرح شده است. چه فشارخون سیستولی و چه فشارخون دیاستولی به کار گرفته شود، شاخص همبستگی بین سطوح فشارخون و رخداد بیماری عروق کرونر ثابت و استوار است. در بین سه فاکتور بزرگ پرفشاری خون، مقدار کلسترول بالا و اعتیاد به سیگار، پرفشاری خون قابل اعتمادترین عامل پیش‌بینی‌کننده مرگ و میر و بیماری قلبی است و از آنجا که قابل تعدیل است اهمیت به سزایی دارد.

در افراد دچار پرفشاری خون میزان بروز بیماری‌های عروق محیطی، مرگ، بیماری‌های عروق کرونر قلب و انفارکتوس میوکارد دو برابر و میزان سکته مغزی چهار برابر افراد دارای فشارخون نرمال است. به علاوه پرفشاری خون همراه با عوامل خطر ساز دیگر در ایجاد آترواسکلروز اثر تقویت‌کننده دارد. اسکلروز عامل خطر ساز برای بروز عوارض پاتولوژیک قلب، آنورت، مغز و کلیه است. حوادث نهایی بیماری پرفشاری خون شامل مرگ، سکته مغزی غیرکشنده،

انفارکتوس میوکارد، سایر بیماری‌های ایسکمیک قلبی، حمله ایسکمیک گذرا، نارسایی احتقانی قلب، آنوریسم آنورت، رتینوپاتی، آنسفالوپاتی و نارسایی کلیه است. وقوع این حوادث در درمان دارویی، در مقایسه با درمان با دارونما، ۲۰ تا ۳۵ درصد کاهش می‌یابد. در سه مطالعه در مصر نشان داده شده است که با درمان پرفشاری خون، ریسک حوادث عروقی مغز و حوادث قلبی - عروقی کاهش می‌یابد. (۵)

پرفشاری خون ایزوله سیستولی اگر بیش از فشارخون دیاستولی در ایجاد بیماری‌های قلبی - عروقی نقش نداشته باشد لااقل به همان اندازه مسئول بروز این بیماری‌هاست. (۱)

بر اساس تعریف JNC-V تعریف فشارخون به قرار ذیل است (۷) :

شاید بتوان گفت بهترین تعریف بیماری پرفشاری خون سطحی از فشارخون است که سود و فایده مداخله و درمان، بیش از زیان مداخله نکردن و درمان نکردن است. (۳)

فشارخون دیاستولی به میلی‌متر جیوه	فشارخون سیستولی به میلی‌متر جیوه	تقسیم‌بندی
کمتر از ۸۵	کمتر از ۱۳۰	نرمال
۸۵ - ۸۹	۱۳۰ - ۱۳۹	نرمال بالا
۹۰ - ۹۹	۱۴۰ - ۱۵۹	مرحله I پرفشاری خون
۱۰۰ - ۱۰۹	۱۶۰ - ۱۷۹	مرحله II
۱۱۰ - ۱۱۹	۱۸۰ - ۲۰۹	مرحله III
بیش از ۱۲۰	بیش از ۲۱۰	مرحله IV

طی چند دقیقه گذشته استراحت کرده باشد ، اندازه گیری ها انجام می شد. ابتدا در حالت نشسته ، فشارخون بازوی راست به همراه تعداد نبض و سپس در همین وضعیت فشارخون بازوی چپ اندازه گیری می شد. سپس فرد در حالت خوابیده به پشت قرار می گرفت و ظرف ۲ دقیقه فشارخون بازوی راست به همراه تعداد نبض اندازه گیری می شد و بعد ، بلافاصله فشارخون همان بازو به همراه تعداد نبض در حالت ایستاده ظرف ۲ دقیقه مشخص می گردید ، سپس فرد نشسته و مثل وضعیت اول ، فشارخون بازوی راست ظرف ۵ دقیقه اندازه گیری می شد.

جهت اندازه گیری فشارخون از ۸ دستگاه فشارسنج جیوه‌ای با یک مارک و بازوبند  $۲۳ \times ۱۲$  سانتی متر استفاده شد. فاز اول صداهای کروتکرف به عنوان فشارخون سیستولیک و فاز پنجم صداهای کروتکرف (قطع صدا) به عنوان فشارخون دیاستولیک در نظر گرفته شد. جهت ایجاد دقت بیشتر ، فاز چهارم صداهای کروتکرف (ضعیف شدن صداهای) هم ثبت شد.

#### ⊗ یافته‌ها :

از ۱۰۰۰ فرد مورد بررسی ، در مجموع ۲۲۴ نفر دارای فشارخون بالا بودند ( $۲۲/۴$  درصد کل نمونه‌ها). از این تعداد ۴۸ نفر ( $۲۱/۲۳$  درصد) منحصراً فشارخون سیستولی بالا ؛ ۶۸ نفر ( $۳۰/۳۵$  درصد) منحصراً فشارخون دیاستولی بالا و ۱۰۸ نفر (۴۸ درصد) فشارخون سیستولی - دیاستولی بالا داشتند. میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولی و دیاستولی نمونه‌ها تعیین گردید که میانگین فشارخون سیستولی و دیاستولی در مردان و زنان تفاوت معنی داری نداشت. (جدول‌های شماره ۱ تا ۳).

میزان شیوع پریشاری خون قبل از ۲۰ سالگی بسیار پایین است و اغلب ناشی از علل ثانویه مانند گلوبرولولوتیریت مزمن ، تنگی شریان کلیوی ، پیلونفریت و کوارکناسیون آئورت می باشد.

پریشاری خون در ۲۴ درصد افراد ۱۸ ساله و بالاتر در آمریکا شایع است. این نسبت با افزایش سن زیادتر می شود و بیشترین شیوع آن در بین سیاهپوستان مسن است. <sup>(۱)</sup> در مطالعه دیگری در همین کشور ، شیوع پریشاری خون در کل جامعه ۲۵ درصد و در بالغین ۳۲ درصد گزارش شده است. <sup>(۱)</sup> در جنوب غربی عربستان سعودی شیوع این بیماری ۱۱/۱ درصد گزارش شده است. <sup>(۲)</sup> این پژوهش به منظور تعیین شیوع پریشاری خون در افراد بالای ۲۰ سال شهر تروین انجام شد.

#### ⊗ مواد و روش‌ها :

جمعیت مورد مطالعه افراد بالغ بالای ۲۰ سال شهر تروین بودند که حداقل ۵ سال تمام به طور مستمر در تروین سکونت داشتند.

تعداد ۱۰۰۰ نفر از ۲۰ منطقه تروین به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند ( $۰/۰۵ = \alpha$  ،  $۰/۴ = \beta$  ،  $۰/۲۰ = P$  و ضریب طرح  $۲/۵$ ). پس از انتخاب منطقه مورد نظر ، تیم‌های دو نفره (یک دانشجوی مرد و یک دانشجوی خانم) به کلیه منازل مسکونی موجود در منطقه مراجعه می کردند. حداقل ۴۸ ساعت قبل با دعوت‌نامه‌ای که به تأیید دانشگاه رسیده بود ، از شهروندان تقاضای همکاری و ورود به خانه جهت تکمیل پرسشنامه و اندازه گیری فشارخون می شد. جهت کلیه افراد واجد شرایط خانواده ، پرسشنامه تکمیل و پس از آن ، با اطمینان به اینکه فرد ،

جدول ۱:

فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در کل

فشارخون	میانگین (mmHg)	میانه	انحراف معیار
سیستولیک	۱۲۴/۵۵	۱۲۱/۵	۲۱/۸۱
دیاستولیک	۷۹/۶۷۵	۷۹/۸۳	۱۳/۴۴

جدول ۲:

فشارخون سیستولیک به تفکیک جنس

جنسیت	SY	میانگین (mmHg)	میانه	انحراف معیار
زن	۱۲۴/۳۲	۱۲۰/۰۰	۲۳/۵۷	
مرد	۱۲۴/۷۹	۱۲۳/۰۰	۲۰/۰۶	

جدول ۳:

فشارخون دیاستولیک به تفکیک جنس

جنسیت	DI	میانگین (mmHg)	میانه	انحراف معیار
زن	۷۹/۶۸	۷۹/۳۳	۱۲/۸۴	
مرد	۷۹/۶۷	۸۰/۳۳	۱۴/۰۴	

سیستول = SY

دیاستول = DI

## فشارخون سیستولی :

از ۵۰۸ زن، ۴۳۲ نفر فشارخون نرمال داشتند و از ۴۹۲ مرد، ۴۱۲ نفر در محدوده فشارخون سیستولی نرمال بودند. به عبارتی ۱۴/۹۶ درصد زنان و ۱۶/۲۶ درصد مردان دچار فشارخون سیستولی بالا بودند. در این مطالعه شیوع فشارخون سیستولی بالاتر از ۱۳۹ میلی‌متر جیوه از ۲۱ سالگی شروع شده و به تدریج با افزایش سن افزایش یافته بود به طوری که بیشترین افراد دارای فشارخون سیستولی بالا در گروه‌های سنی ۶۱ تا ۷۰ سال و بیشتر از ۷۰ سال بودند. به طور خلاصه ۸۰ مرد (۱۶/۲۶ درصد از مردان) و ۷۶ زن (۱۴/۹۶ درصد از زنان) فشارخون سیستولی بالا داشتند. در مجموع ۱۵۶ مورد (۱۵/۶ درصد) فشارخون سیستولی بالا ثبت شد (جدول شماره ۴ و ۵).

## فشارخون دیاستولی :

از ۵۰۸ زن، ۴۳۲ نفر در محدوده نرمال و نرمال بالا بودند. از ۴۹۲ مرد، ۳۹۲ نفر در محدوده فشار دیاستولیک نرمال و نرمال بالا بودند. به عبارتی ۱۲/۹۹ درصد زنان و ۲۰/۳۵ درصد مردان فشارخون دیاستولی بالا داشتند. در این بررسی شیوع فشارخون دیاستولی بالاتر از ۸۹ از ۲۱ سالگی شروع شده و به تدریج با افزایش سن افزایش یافته بود به طوری که بیشترین افراد دارای این نوع فشارخون بالا در گروه‌های سنی ۴۱ تا ۵۰ و ۵۱ تا ۶۰ سال بودند. در مجموع ۷۶ زن (۱۴/۹۶ درصد از زن‌ها) و ۱۰۰ مرد (۲۰/۳۲ درصد مردان) دارای فشارخون دیاستولی بالا بودند (جدول‌های شماره ۶ و ۷).

## جدول ۴ :

توزیع فراوانی افراد دارای فشارخون سیستولی بالا به تفکیک جنس

جنس	مرحله I		مرحله II		مرحله III		مرحله IV	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
زن	۷۶	٪۴۹	۳۲	٪۴۲	۲۴	٪۳۱	۱۶	٪۲۱
مرد	۸۰	٪۵۱	۵۶	٪۷۰	۱۲	٪۱۵	-	-
جمع	۱۵۶	٪۱۰۰	۸۸	٪۵۶/۵	۳۶	٪۲۳	۲۸	٪۱۸

جدول ۵:

توزیع فراوانی افراد دارای فشارخون سیستولی بالا به تفکیک سن

مرحله IV		مرحله III		مرحله II		مرحله I		درصد	تعداد	گروه سنی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
-	-	-	-	-	-	٪۱۰	۴	٪۲/۶	۴	۲۱-۳۰
-	-	-	-	-	-	٪۱۰	۱۶	٪۱۰/۳	۱۶	۳۱-۴۰
-	-	٪۱۰	۴	٪۳۰	۱۲	٪۶۰	۲۴	٪۲۵/۶	۴۰	۴۱-۵۰
-	-	٪۱۲/۵	۴	٪۳۷/۵	۱۲	٪۵۰	۱۶	٪۲۰/۵	۳۲	۵۱-۶۰
٪۱۲/۵	۴	٪۱۲/۵	۴	٪۳۷/۵	۱۲	٪۳۷/۵	۱۲	٪۲۰/۵	۳۲	۶۱-۷۰
-	-	٪۵۰	۱۶	-	-	٪۵۰	۱۶	٪۲۰/۵	۳۲	بالای ۷۰
٪۲/۵	۴	٪۱۸	۲۸	٪۲۳	۳۶	٪۵۶/۵	۸۸	٪۱۰۰	۱۵۶	جمع

جدول ۶:

توزیع فراوانی افراد دارای فشارخون دیاستولی بالا به تفکیک جنس

مرحله IV		مرحله III		مرحله II		مرحله I		درصد	تعداد	جنس
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
٪۵	۴	٪۱۶	۱۲	٪۱۱	۸	٪۶۸	۵۲	٪۴۳	۷۶	زن
٪۴	۴	٪۸	۸	٪۱۲	۱۲	٪۷۶	۷۶	٪۵۷	۱۰۰	مرد
٪۴/۴	۸	٪۱۱/۳	۲۰	٪۱۱/۳	۲۰	٪۷۳	۱۲۸	٪۱۰۰	۱۷۶	جمع

جدول ۷:

توزیع فراوانی افراد دارای فشارخون دیاستولی بالا به تفکیک سن

مرحله IV		مرحله III		مرحله II		مرحله I		درصد	تعداد	گروه سنی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد			
-	-	-	-	-	-	٪۱۰۰	۳۶	٪۲۰/۵	۳۶	۲۱-۳۰
-	-	-	-	٪۱۷	۴	٪۸۳	۲۰	٪۱۴	۲۴	۳۱-۴۰
٪۲۲	۸	٪۱۱	۴	٪۱۱	۴	٪۵۶	۲۰	٪۲۰/۵	۳۶	۴۱-۵۰
-	-	٪۲۵	۸	٪۲۵	۸	٪۵۰	۱۶	٪۱۷/۵	۳۲	۵۱-۶۰
-	-	٪۲۳	۸	-	-	٪۷۷	۲۸	٪۲۰/۵	۳۶	۶۱-۷۰
-	-	-	-	٪۳۳	۴	٪۶۷	۸	٪۷	۱۲	بالای ۷۰
٪۴/۴	۸	٪۱۱/۳	۲۰	٪۱۱/۳	۲۰	٪۷۳	۱۲۸	٪۱۰۰	۱۷۶	جمع

### □ بحث و نتیجه گیری :

در این بررسی مشخص شد ۲۲/۴ درصد افراد دارای فشارخون بالا هستند و بقیه فشارخون طبیعی دارند.

در مطالعات دیگر شیوع پرفشاری خون در ایران بررسی شده است. در مطالعه سال ۱۳۴۹ در رامسر، در جمعیت بالای ۳۵ سال شیوع پرفشاری خون در مردان ۱۲ درصد و در زنان ۱۹/۴ درصد گزارش شده است. در سال ۱۳۵۱ در تهران و در جمعیت بالای ۵ سال شیوع در مردان ۹/۸ درصد و در زنان ۵/۳ درصد گزارش شده است و در همان سال در آذربایجان شرقی ۶/۷ درصد از مردان و ۱۶/۶ درصد از زنان ۴۰ تا ۶۰ ساله روستایی دارای فشارخون بالا بودند.

بنا به گزارش های اعلام شده در سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۵۴ ۱۵/۴ درصد از کل مراجعه کنندگان به بیمارستان های اصفهان و در سال ۱۳۵۳ در جمعیت بالای ۱۵ سال بوشهر ۸/۶ درصد مردان و ۷/۱ درصد زنان پرفشاری خون داشته اند. (۱) متأسفانه به دلیل یکسان نبودن روش ها، به نظر نمی رسد نتایج قابل مقایسه با یکدیگر باشد.

### □ مراجع :

۱- مرکز تحقیقات قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی تهران. فشارخون. تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۴. صفحات ۶۸، ۹۸، ۱۰۸ و ۲۸۲.

2. Abolfotouh Mostafa-A. Prevalence of hypertension in south western Saudi Arabia. *Eastern mediterranean health journal*. 1996 ; (2) : 211.

3. Braunwald. *Heart disease* , USA. W.B. Saunders. Company. 1997 : 807-12.

4. Brahim. Mohsen M. *Eastern mediterranean health journal*. 1996 ; (2) : 202.

5. Khalil. Hassan H. *Hypertension in elderly Egyptians*. *Eastern mediterranean health journal*. 1996 ; (2) : 206.

6. Penalosa , Rulz. L , Penalosa. *Altitude and hypertension*. USA , Mayo-Clinic-D , 1997.

7. Sclant , Robert. G. *Hurst's the heart*. USA , Mc. Grow Hill , 1998 : 8-10 , 1653.

8. WHO. *Regional office for the Eastern mediterranean. Prevention and managment of hypertension*. Egypt , Alexandria , 1996.