

## بررسی اپیدمیولوژیک میزان فشار خون در شهر اراک سال ۷۶-۷۷

داود حکمت پو\*

### چکیده

امروزه فشار خون بالا یکی از مهمترین مشکلات سلامتی در کشورهای جهان قلمداد می‌شود. بر این اساس، مطالعه حاضر در شهر اراک با جمعیتی حدود ۶۰۰ هزار نفر با برآورد حجم نمونه برابر با ۲۰۰۰ نفر اجرا گردید. از تعداد کل نمونه (۱۱۴۱ زن و ۸۵۹ مرد) ۱۹۳ نفر مبتلا به فشار خون بالا بودند، به عبارت دیگر شیوع فشار خون بالا در کل نمونه‌های مورد بررسی ۹/۶٪ تعیین شد.

یافته‌های پژوهش رابطه معنی‌دار آماری بین رژیم غذایی، وضعیت تأهل، مصرف داروهای فشارخون، استعمال دخانیات، سابقه حملات شدید فشار خون طبق اظهار نظر خود بیمار و شغل را با وضعیت فشار خون در گروه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد. از طرف دیگر نتایج نشان داد که اکثر نمونه‌ها (۹۸۱ نفر) از نظر نمایه توده بدنی، چاق بودند یا اضافه وزن داشتند و تعداد ۱۶۲ نفر نیز مبتلا به فشار خون مرزی بودند که احتمالاً با عدم رعایت موازین بهداشتی مبتلا به فشار خون بالا می‌شوند و درصد شیوع بالاتر خواهد رفت. بنابراین انجام تحقیقات مستمر در زمینه غربالگری بیماری فشار خون بالا و آموزش و درمان به موقع این بیماران باید در اولویت خدمات بهداشتی درمانی منطقه و کشور قرار گیرد.

**کل واژگان:** اپیدمیولوژی، میزان فشار خون، فشار خون بالا

### مقدمه

فشار خون بالا احتمالاً مهمترین مسأله بهداشت عمومی در کشورهای پیشرفته می‌باشد. این بیماری را قاتل خاموش<sup>(۱)</sup> نیز می‌نامند زیرا شخص مبتلا به آن معمولاً فاقد علامت است. اما این بیماری شایع به راحتی قابل شناسایی و معمولاً به آسانی قابل درمان است و اغلب در صورت عدم درمان باعث ایجاد عوارض کشنده می‌شود<sup>(۱)</sup>.

در تعریف فشار خون بالا گوردون در کتاب هاریسون می‌نویسد: در بالغین فشارخون دیاستولیک کمتر از ۸۵ میلی‌متر جیوه طبیعی<sup>(۲)</sup> (N)، بین ۸۵ تا ۸۹ میلی‌متر جیوه طبیعی بالا<sup>(۳)</sup> (H.N)، بین ۹۰ تا ۱۴۰ میلی‌متر جیوه هایپرتانسیون ضعیف<sup>(۴)</sup> (M.H)، بین ۱۰۵ تا ۱۱۴ میلی‌متر جیوه هایپرتانسیون متوسط<sup>(۵)</sup> (MO.H) و ۱۱۵ میلی‌متر جیوه یا

بیشتر، معرف هایپرتانسیون شدید<sup>(۶)</sup> (S.H) است. در صورتی که فشار دیاستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌لیتر جیوه و فشار سیستولیک کمتر از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه نشان دهنده فشار خون طبیعی، بین ۱۴۰ تا ۱۵۹ میلی‌متر جیوه نشانه هایپرتانسیون مرزی منفرد سیستولیک<sup>(۷)</sup> (B.I.S.H) و ۱۶۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر، معرف هایپرتانسیون منفرد سیستولیک<sup>(۸)</sup> (I.S.H) است<sup>(۲)</sup>. در واقع افزایش فشار خون، عامل خطر آفرین بزرگی برای بروز

\* عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی اراک

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1-Silent killer                             | 2-Normal blood pressure |
| 3-High normal                               | 4-Mild hypertension     |
| 5-Moderate hypertension                     |                         |
| 6-Severe hypertension                       |                         |
| 7-Borderline isolated systolic hypertension |                         |
| 8-Isolated systolic hypertension            |                         |

اطلاعات فردی و سوآلاتی پیرامون عوامل مؤثر در بروز فشار خون بود که قسمتی از آن نیز پس از اندازه گیری فشار خون بطور نشسته و قد و وزن تکمیل گردید. متغیر وابسته در این پژوهش فشار خون و متغیرهای مستقل سن، جنس، سابقه فامیلی، وضعیت تأهل، شغل، وضعیت اقتصادی، میزان تحصیلات، استعمال دخانیات، سابقه مصرف داروهای ضد حاملگی، خوراکی، سابقه دیابت، نوع رژیم غذایی و نمایه توده بدنی<sup>(۳)</sup> بود.

### نتایج

از کل حجم نمونه، تعداد ۹۳۶ نفر در گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، ۵۶۶ نفر در گروه سنی ۳۶ تا ۵۰ سال و ۴۹۸ نفر بیش از ۵۱ سال سن داشتند. در نمودار شماره ۱ فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش بر حسب نمایه توده بدنی مشخص شده است که ۸۷۸ نفر B.M.I. طبیعی داشتند، ۷۱۶ نفر اضافه وزن و ۲۶۵ نفر چاق بودند.

شیوع فشار خون بالا<sup>(۳)</sup> (H.T.N) در کل نمونه‌های مورد بررسی برابر ۹/۶٪ و شیوع این بیماری در سنین ۲۰ تا ۳۵ سال برابر ۲/۸٪، در سنین ۳۶ تا ۵۰ سال برابر ۸/۳٪ و در سنین بیش از ۵۱ سال برابر ۲۴/۱٪ بود.

شیوع فشار خون دیاستولی بالا<sup>(۴)</sup> (H.D.B.P) در کل نمونه‌های مورد بررسی برابر ۹/۴٪ در گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال برابر ۲/۵٪ و در گروه سنی ۳۶ تا ۵۰ سال برابر ۷/۸٪ و در سنین بیش از ۵۱ سال برابر ۲۴/۱٪ بود.

شیوع فشار خون سیستولی بالا<sup>(۵)</sup> (H.S.B.P) در کل نمونه‌های مورد بررسی برابر ۵/۶٪، شیوع آن در گروه سنی بین ۲۰ تا ۳۵ سال برابر ۲/۱٪، در گروه سنی بین ۳۶ تا ۵۰ سال برابر ۶/۹٪ در گروه سنی ۵۱ سال و بالاتر

بیماریهای عروق، قلب، مغز و کلیه به شمار می‌آید که علت بیش از نیمی از تمامی مرگ و میرها در ایالات متحده می‌باشد. در آمریکا شایعترین علت مراجعه به پزشکان و نیز مصرف دارو، افزایش فشارخون بوده است (۱). این بررسی نیز کوششی در جهت شناخت اپیدمیولوژیک فشار خون در شهر اراک بوده است تا با توجه به نتایج حاصل، اقدامات مؤثری در جهت پیشگیری و کاهش عوارض و مرگ و میر ناشی از فشار خون بالا بعمل آید.

### مواد و روش کار

این مطالعه یک پژوهش توصیفی - تحلیلی<sup>(۱)</sup> است که بطور مقطعی از آذر ماه سال ۱۳۷۶ لغایت آذرماه سال ۱۳۷۷ بر روی شهروندان اراک با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی - خوشه‌ای انجام شده است. جامعه مورد مطالعه کلیه شهروندان اراک بود. بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه  $n = \left( \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \times S}{d} \right)^2$  و پارامترهای مربوط  $(s=0.67, d=0.04, \alpha=0.05)$ ، کل تعداد حجم نمونه تقریباً برابر ۲۰۰۰ نفر برآورد گردید. سپس جمعیت شهر اراک با تعداد حدود ۱۰۰ هزار خانوار به ۱۰ خوشه در پنج ناحیه شهر (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز) تقسیم و بطور تصادفی خانوارهای سررهر خوشه انتخاب و سپس پرسشگران آموزش دیده به محل مراجعه و عملیات مصاحبه و اندازه‌گیری فشار خون، قد و وزن انجام شد.

لازم به توضیح است که جهت هماهنگی با کلیه شهروندان (اخلاق پژوهش) ابتدا نظر موافق مسئولین دانشگاه و صدا و سیما مرکز اراک جلب گردید و سپس طی اطلاعیه‌ای مراتب به اطلاع شهروندان اراک رسانیده شد. طی این اطلاعیه، طرح و پرسشگران مربوطه معرفی شدند و بر ضرورت کنترل کارتهای شناسایی آنها و همکاری مردم تأکید شد. پرسشگران از دو گروه زن و مرد تشکیل شده بودند.

روش گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای حاوی

1-Descriptive - Analytic

2-Body Mass Index (B.M.I.)

3-Hypertension (H.T.N)

4-High Diastolic Blood Pressure(H.D.B.P)

5-High Systolic Blood Pressure (H.S.B.P)

۲ نفر (۰/۲٪) مبتلا به هایپرتانسیون متوسط (MO.HTN) بودند.

در گروه سنی ۳۶ تا ۵۰ سال تعداد ۵۱۸ نفر (۰/۹۱/۵٪) دارای (N.D.B.P)، تعداد ۴ نفر (۰/۷٪) مبتلا به (H.N)، تعداد ۳۸ نفر (۰/۶/۷٪) مبتلا به (M.HTN) و تعداد ۶ نفر (۰/۱/۱٪) مبتلا به (MO.HTN) بودند.

در گروه سنی ۵۱ سال و بالاتر تعداد ۳۶۹ نفر (۰/۷۴/۱٪) دارای (N.D.B.P)، تعداد ۹ نفر (۰/۱/۸٪) دارای (H.N)، تعداد ۱۰۲ نفر (۰/۲۰/۵٪) دارای (M.HTN)، تعداد ۱۴ نفر (۰/۲/۸٪) مبتلا به (MO.HTN) و تعداد ۴ نفر (۰/۰/۸٪) مبتلا به هایپرتانسیون شدید (S.HTN) بودند (جدول ۲).

جدول ۲- فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش در گروه‌های سنی مختلف برحسب فشارخون دیاستولی

سن	۲۰-۳۵	۳۶-۵۰	>۵۰
فشار دیاستولی <۸۵mmHg	۹۱۲	۵۱۸	۳۶۹
۸۵-۸۹	۱	۴	۹
۹۰-۱۰۴	۲۱	۳۸	۱۰۲
۱۰۵-۱۱۴	۲	۶	۱۴
>۱۱۵	۰	۰	۴

یافته‌های پژوهش از نظر بررسی وضعیت فشارخون سیستولی و دیاستولی نیز در گروه‌های سنی مختلف به شرح زیر است:

در گروه سنی ۳۵ تا ۲۰ سال تعداد ۱۷ نفر (۰/۱/۸٪) مبتلا به فشارخون سیستولی و دیاستولی بالا، تعداد ۶ نفر (۰/۰/۶٪) دارای سیستول طبیعی و دیاستول بالا، تعداد ۳ نفر (۰/۰/۳٪) دارای سیستول بالا دیاستول طبیعی، تعداد ۴ نفر (۰/۰/۴٪) دارای سیستول و دیاستول طبیعی و تعداد ۹۰۶ نفر از ۹۳۶ نمونه در این گروه دارای فشارخون طبیعی بودند.

برابر ۰/۱۰/۸٪ است. بررسی شیوع فشارخون سیستولی در بار دوم اندازه‌گیری بر اساس طبقه‌بندی هاریسون در بین نمونه‌های مورد پژوهش در گروه‌های سنی مختلف به شرح زیر بود:

در گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال تعداد ۹۱۶ نفر (۰/۹۷/۹٪) دارای فشارخون سیستولی طبیعی (<۱۴۰ میلی‌متر جیوه) بوده و تعداد ۱۶ نفر (۰/۱/۷٪) مبتلا به B.I.S.H (۱۴۰ تا ۱۵۹ میلی‌متر جیوه) و تعداد ۴ نفر (۰/۰/۴٪) مبتلا به I.S.H (>۱۶۰ میلی‌متر جیوه) بودند.

در گروه سنی ۳۶ تا ۵۰ سال تعداد ۵۲۷ نفر (۰/۹۳/۱٪) دارای فشارخون سیستولی طبیعی، تعداد ۲۸ نفر (۰/۴/۹٪) مبتلا به B.I.S.H و تعداد ۱۱ نفر (۰/۱/۹٪) مبتلا به I.S.H بودند.

در گروه سنی ۵۱ سال و بالاتر تعداد ۳۹۰ نفر (۰/۷۴/۳٪) دارای فشارخون سیستولی طبیعی، تعداد ۷۴ نفر (۰/۱۴/۹٪) مبتلا به B.I.S.H و ۵۴ نفر (۰/۱۰/۸٪) مبتلا به I.S.H بودند (جدول ۱).

جدول ۱- فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش در گروه‌های سنی برحسب شیوع فشار سیستولی

سن	۲۰-۳۵	۳۶-۵۰	>۵۰
فشار سیستولی >۱۴۰	۹۱۶	۵۲۷	۳۹۰
۱۴۰-۱۶۰	۱۶	۲۸	۷۴
>۱۶۰	۴	۱۱	۵۴

بررسی شیوع فشارخون دیاستولی در بار دوم اندازه‌گیری بر اساس طبقه‌بندی هاریسون به شرح زیر بود: از نظر فشارخون دیاستولی در گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال تعداد ۹۱۲ نفر (۰/۹۷/۴٪) دارای فشارخون دیاستولی طبیعی (N.D.B.P)، تعداد ۱ نفر (۰/۰/۱٪) مبتلا به فشارخون دیاستولی طبیعی بالا (H.N)، تعداد ۲۱ نفر (۰/۲/۲٪) مبتلا به هایپرتانسیون خفیف (M.HTN)، تعداد

بودن اکثریت نمونه‌های پژوهش و پاسخ منفی به سایر فاکتورهای موجود در پرسشنامه باشد. با توجه به نکات فوق می‌توان اذعان نمود که فشار خون بالا در شهر اراک نیز مانند سایر مناطق داخل یا خارج از کشور از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است و عواملی نظیر افزایش وزن، شغل، استعمال دخانیات، رژیم غذایی، سابقه فشار خون بالا و تأهل در بروز آن نقش داشته‌اند. همچنین بدلیل عوارض خطرناک برگشت ناپذیری که این بیماری بدون علامت بر روی فرد مبتلا باقی می‌گذارد لزوم غربالگری این بیماری و آموزش و درمان به موقع افراد مبتلا را طلب می‌نماید. (2,3,4,5,6,7)

### سپاسگزاری

بدینوسیله بر خود لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر کامران مشفق متخصص داخلی، جناب آقای دکتر نصراله بشردوست استاد محترم اپیدمیولوژی و آمار حیاتی و همچنین معاونت محترم آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک بدلیل همکاری و فراهم آوردن امکانات، صمیمانه تشکر نمایم.

در گروه سنی ۳۶ تا ۵۰ سال تعداد ۳۶ نفر (۶/۴٪) مبتلا به سیستول و دیاستول بالا، تعداد ۸ نفر (۱/۴٪) مبتلا به سیستول طبیعی و دیاستول بالا، تعداد ۳ نفر (۰/۵٪) دارای سیستول بالا و دیاستول طبیعی و تعداد ۸ نفر دارای سیستول و دیاستول طبیعی در بار دوم اندازه‌گیری بودند و تعداد ۵۱۱ نفر از ۵۶۶ نفر نمونه در این گروه دارای فشار خون طبیعی بودند. در گروه سنی ۵۱ سال و بالاتر تعداد ۵۴ نفر (۱۰/۸٪) مبتلا به سیستول و دیاستول بالا، تعداد ۶۶ نفر (۱۳/۳٪) مبتلا به سیستول طبیعی و دیاستول بالا، تعداد ۳۴ نفر (۶/۸٪) دارای سیستول و دیاستول طبیعی بودند (جدول ۳).

جدول ۳- فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش در ستین مختلف برحسب وضعیت فشار خون (هاریسون)

سن	۲۰-۳۵	۳۶-۵۰	>۵۰
وضعیت فشار خون			
سیستول و دیاستول بالا	۱۷	۳۶	۵۴
سیستول طبیعی و دیاستول بالا	۶	۸	۶۶
سیستول بالا و دیاستول طبیعی	۳	۳	۰
سیستول و دیاستول طبیعی	۴	۸	۳۴

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش رابطه معنی‌دار آماری بین نوع رژیم غذایی ( $P=0/033$ )، وضعیت تأهل ( $P=0/01$ ) مصرف داروهای ضد فشار خون ( $P=0/04$ )، شغل ( $P=0/026$ )، استعمال دخانیات ( $P=0/04$ ) و سابقه حملات شدید فشار خون طبق اظهار نظر خود بیمار ( $P=0/029$ ) با وضعیت فشار خون وجود داشت که با سایر تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور همخوانی دارد اما این پژوهش ارتباط معنی‌دار آماری بین وضعیت فشار خون و سایر متغیرهای مذکور در پرسشنامه را نشان نمی‌دهد و علت آن می‌تواند به دلیل توزیع نرمال سطح سواد، وضعیت اقتصادی، جوان

**REFERENCES:**

- 1-Brunner & Suddarth, Textbook of medical - surgical Philadelphia nursing, Lippincot Co., 1998, PP: 641-643.
- 2-Gordon H.Williams, Cardiovascular in harrison's principles of internal medicine., 1, 14th ed., 1998, PP: 202-205.
- 3-Black, H.R., New concepts in hypertension: focus on the elderly, Am. Heart.J, 1998, B5(2pt2) S2-7.
- 4-Casper.M, Rith Najarian.S; Croft Jand and et al. Blood pressure and body mass index among Indians, Public. Health. Rep., 1996, III Suppl 2, PP: 37-9.
- 5-Hayes, S.N., Hypertension in women: current understanding of gender differences, Mayo.clin. prac, 1998: 73(2), PP:157-65.
- 6-Sing,R.B., Beegom, R., Ghosh.S., R.B, Epidemiological study of Hypertension and it's determinant in an urban population of North India, J.Hum. Hypertens., 1997, 11(10), PP: 679-85.
- 7-Wahid, Saeed, A.A. Al shammary, F.J, Khoya, T.A., prevalence of hypertension and sociodemographic characteristics of adult hypertensives in Riyadh city, Saudi Arabia, Hypertension, 1996, 10(9), 583-7.