

روایی خودگزارشی ابتلا به فشارخون در ساکنان شهر مشهد: گزارش کوتاه

چکیده

دریافت: 1397/12/06 ویرایش: 1397/12/13 پذیرش: 1398/04/24 آنلاین: 1398/04/31

زمینه و هدف: نتایج خودگزارشی ابتلا به بیماری‌های مزمن به‌طور چشمگیری مورد استفاده پژوهشگران و متخصصین حوزه سلامت قرار می‌گیرد. این مطالعه با هدف بررسی روایی خودگزارشی ابتلا به بیماری فشارخون طراحی شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی از نتایج سرشماری سال 1394 در شهر مشهد که یک بررسی مبتنی بر جمعیت در افراد بالای 30 سال ($n=300745$) بوده و در سامانه پرونده الکترونیک سلامت سینا (SinaEHR®) با کدهای تشخیصی I10 و I11 مورد تایید پزشک قرار گرفته بود به‌عنوان رفرانس جهت تعیین نسبت خودگزارشی ابتلا به بیماری فشارخون استفاده نمودیم.

یافته‌ها: حساسیت خودگزارشی ابتلا به بیماری فشارخون 23/92٪، ویژگی 97/03٪، PLR 8/06٪، NLR 0/78٪، PPV 46/34٪ و NPV 92/25٪ می‌باشد. این حساسیت در بین زنان و مردان تفاوت معناداری نداشت، اما در افراد ایرانی، مجرد، سن $BMI \geq 60$ و دارای تحصیلات دانشگاهی بالاتر بوده است.

نتیجه‌گیری: اگرچه حساسیت خودگزارشی ابتلا به بیماری فشارخون در مطالعه حاضر پایین بوده اما ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی آن به‌نسبت خوب است.

کلمات کلیدی: فشارخون، خودگزارشی، روایی.

حمیدرضا بهرامی طاقانکی¹، احسان موسی فرخانی²، سعید بکایی³، سید جواد حسینی⁴، پگاه بهرامی طاقانکی⁵، سیما برید کاظمی^{6*}

1- گروه طب چینی و مکمل، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

2- گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

3- گروه اپیدمیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

4- گروه بیوتکنولوژی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

5- دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

6- گروه مهندسی بهداشت محیط، بیمارستان امام رضا، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

* نویسنده مسئول: مشهد، بیمارستان امام رضا، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

تلفن: 051-46227369

E-mail: sima.baridkazemi94@gmail.com

مقدمه

جوامع مختلف از جمله ایران می‌باشند.^{3,2} با این وجود بیشتر مطالعات صورت گرفته در سطح جهان و ایران محدود به یک منطقه جغرافیایی کوچک و محدود به داوطلبان، افراد سالم، برنامه‌های غربالگری و یا اینکه فقط در بیمارستان بوده است که داشتن حجم نمونه اندک توانایی تشخیص فاکتورهای تاثیرگذار بر گزارش‌دهی را نداشته‌اند.⁴⁻⁶ نیاز به انجام مطالعاتی با حجم نمونه زیاد که بتواند نمایانگر جامعه اصلی باشد، کمابیش اپیدمیولوژیست‌ها را ترغیب

در طرح بررسی سلامت و بیماری در کشور در سال 2010 میزان بیماری فشارخون در زنان، مردان و کل جمعیت بالای 15 سال به ترتیب 11/9٪، 11/1٪، 11/5٪ می‌باشد.¹ با توجه به اینکه در استان‌های مختلف ایران میزان شیوع بیماری فشارخون رو به افزایش است، برخی از مطالعات نشان‌دهنده آگاهی و کنترل ضعیف این بیماری در

شامل، جنس، سن، وضعیت BMI، ملیت، تاهل، تحصیلات و محل سکونت محاسبه و مورد مقایسه قرار گرفت. تمام تحلیل‌ها با SPSS software, version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) و همچنین MedCalc (https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php) انجام گرفت.

یافته‌ها

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع کلی خودگزارشی ابتلا به فشارخون 9/68% (CI%95:9/58-9/79) بوده است. بیشتر افراد در مطالعه حاضر زن (62/7%)، 30 تا 60 ساله (87/7%)، دارای تحصیلات ابتدایی (30/4%)، متأهل (91/4%)، ایرانی (95/7%) و ساکن در مناطق حاشیه شهر (48/0%) بوده‌اند. بررسی متغیرهای دموگرافیک بین افراد مراجعه‌کننده و عدم مراجعه نشان می‌دهد که به‌جز جنسیت در خصوص سایر متغیرها تفاوت چشمگیری مشاهده نمی‌شود. نتایج این مطالعه نشان داد که به‌طور کلی حساسیت خودگزارشی ابتلا به فشارخون 23/92% (CI%95:23/43-24/41)، ویژگی 97/03% (CI%95:7/82-8/30) PLR، 8/06% (CI%95:96/97-97/09) NLR، 0/78% (CI%95:0/78-0/79) PPV، 46/34% (CI%95:45/60-47/08) NPV و 92/25% (CI%95:92/20-92/29) می‌باشد. براساس نتایج به‌دست آمده در این مطالعه، حساسیت خودگزارشی بین دو جنس تفاوت معناداری نداشت، اما در افراد ایرانی، مجرد، گروه سنی ≥ 60 ، BMI < 18/5، دارای تحصیلات دانشگاهی و ساکن در مناطق شهری با جمعیت 50 تا 500 هزار نفر نسبت به سایر مناطق مورد مطالعه بالاتر بوده است (جدول 1).

بحث

نتایج مطالعه ما نشان داد که حساسیت خودگزارشی فشارخون بین مردان و زنان تفاوت معناداری نداشته است. با این وجود بررسی‌های Wang, Hajjar و همکارانشان نشان داد، شیوع فشارخون بالا در مردان بیشتر می‌باشد.⁹ مطالعه ما نشان دهنده بالاتر بودن میزان آگاهی افراد با تحصیلات دانشگاهی، نسبت به سایر افراد می‌باشد. همانطور که مطالعه Janghorbani و همکاران نیز نشان داد

می‌نماید که از خودگزارشی تشخیص بیماری به‌جای استفاده از معاینات بالینی و آزمایشات که کمابیش بسیار دقیق ولی گران قیمت و زمان‌بر هستند، استفاده نمایند.⁷

هدف مطالعات روایی‌سنجی، ارزیابی روایی داده‌های به‌دست آمده از خودگزارشی در مقایسه با نتایج تشخیص‌های به‌دست آمده از معاینات بالینی و سنجش‌های آزمایشگاهی می‌باشد. هدف از این مطالعه نیز بررسی روایی خودگزارشی ابتلا به بیماری فشارخون در جمعیت ساکن شهر مشهد می‌باشد.

روش بررسی

جمعیت مورد مطالعه، سرشماری مشهد یک بررسی مبتنی بر جمعیت می‌باشد که در سال 1394 به‌صورت خانه به‌خانه اجرا گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده شامل داده‌های دموگرافیک و موارد مربوط به خودگزارشی وضعیت سلامت شامل ابتلا به بیماری دیابت و فشارخون بوده است. کل افراد بالای 30 سال در این مطالعه 696542 نفر بودند که 300745 نفر (43/18%) پس از فراخوان توسط مراکز جامع سلامت جهت ارزیابی ابتلا به فشارخون مراجعه نمودند. تعریف خودگزارشی ابتلا به فشارخون: ما در این مطالعه فقط در شرایطی که افراد به هر یک از دو سوال زیر پاسخ بلی داده باشند، فرد را به‌عنوان مبتلا به فشارخون به‌حساب آوردیم: الف- آیا تاکنون پزشک به شما گفته است که مبتلا به بیماری فشارخون هستید؟ ب- آیا در یک‌ماه گذشته از داروهای کنترل فشارخون استفاده نموده‌اید؟ پرسشگران نام داروهایی که فرد استفاده می‌نمود را یادداشت و سپس توسط تیم پژوهشگر ارزیابی لازم صورت می‌گرفت. تعریف استاندارد ابتلا به فشارخون: براساس استاندارد موسسه ملی قلب، ریه و خون (NHLBI) و هشتمین گزارش کمیته ملی مشترک برای پیشگیری، شناسایی و درمان فشارخون بالا (JNC8) افرادی که فشارخون سیستولیک ≥ 140 mmHg و دیاستولیک ≥ 90 mmHg در دو نوبت داشتند به‌عنوان بیماران فشارخون طبقه‌بندی و در سامانه پرونده الکترونیک سلامت با کدهای I10 و I11 توسط پزشکان ثبت شدند. در این مطالعه حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی، نسبت درست‌نمایی مثبت و منفی با 95% فاصله اطمینان گزارش گردیده است. تمام شاخص‌ها براساس متغیرهای پیش‌بینی‌کننده احتمالی

جدول 1: میزان حساسیت، ویژگی، PLR، NLR، شیوع، PPV و NPV خودگزارشی

متغیرها	SE(%) CI%95	SP(%) CI%95	PLR(%) CI%95	NLR(%) CI%95	DP(%) CI%95	PPV(%) CI%95	NPV(%) CI%95
جنسیت							
مرد	(23/24-02/85)	(97/97-14/34)	(8/9-23/13)	(0/0-77/79)	(7/7-44/75)	(41/60)	(93/94-89/03)
زن	(23/24-33/50)	(96/96-82/99)	(7/8-45/01)	(0/0-78/79)	(10/11-78/06)	(47/49-73/53)	(91/91-16/28)
سن							
30-60	(17/18-66/90)	(98/98-21/31)	(10/10-05/99)	(0/0-83/84)	(5/5-67/85)	(38/40-04/18)	(95/95-13/20)
≥60	(29/30-31/84)	(83/84-32/27)	(1/1-79/93)	(0/0-82/84)	(37/38-13/12)	(51/53-85/78)	(66/66-24/79)
بیسواد	(24/26-74/44)	(89/90-89/62)	(2/2-50/76)	(0/0-81/83)	(28/29-31/25)	(50/52-24/72)	(74/75-78/23)
ابتدایی	(21/23-90/39)	(96/96-24/50)	(5/6-94/54)	(0/0-80/81)	(13/13-17/61)	(47/50-86/28)	(88/89-86/05)
تحصیلات							
راهنمایی	(20/22-00/99)	(98/98-25/45)	(11/14-89/31)	(0/0-78/81)	(4/4-51/85)	(36/41-85/25)	(96/96-16/30)
دیرستان	(23/27-45/04)	(98/98-41/59)	(15/18-37/49)	(0/0-74/78)	(3/3-02/27)	(33/37-29/50)	(97/97-54/65)
تحصیلات							
دانشگاهی	(23/28-65/52)	(98/98-05/33)	(12/16-80/27)	(0/0-73/78)	(3/3-29/67)	(31/36-54/93)	(97/97-28/44)
<18/5	(27/37-68/46)	(95/96-83/53)	(7/10-17/13)	(0/0-65/75)	(2/3-76/38)	(18/24-42/19)	(97/97-68/98)
18/25-5	(24/26-67/90)	(97/97-30/49)	(9/10-34/47)	(0/0-75/77)	(5/5-23/50)	(34/37-63/24)	(95/95-80/92)
≥25	(22/23-75/58)	(96/96-76/93)	(7/7-13/66)	(0/0-79/80)	(12/13-68/00)	(51/53-21/03)	(89/89-48/62)
تا هل							
متاهل	(21/22-90/96)	(97/97-32/45)	(8/8-29/87)	(0/0-79/80)	(8/8-66/87)	(44/46-35/00)	(92/92-85/94)
مجرد	(29/32-81/39)	(92/93-41/12)	(4/4-03/58)	(0/0-73/76)	(18/19-95/92)	(49/52-30/49)	(84/85-56/05)
ملیت							
ایرانی	(24/25-16/18)	(96/97-88/02)	(7/8-85/34)	(0/0-77/78)	(9/9-55/77)	(45/47-63/12)	(92/92-28/38)
غیرایرانی	(6/9-61/63)	(98/99-63/03)	(5/8-40/90)	(0/0-92/95)	(9/10-70/76)	(38/50-09/33)	(90/90-28/56)
20-50	(36/96)	(94/13)	(6/81)	(0/64)	(8/50)	(38/76)	(94/41)
50-500	(38/41-64/29)	(93/94-94/33)	(6/7-50/14)	(0/0-62/65)	(8/8-28/72)	(37/39-66/87)	(94/94-29/52)
هزار	(54/52)	(93/12)	(7/93)	(0/49)	(11/47)	(50/67)	(94/05)
هزار	(53/55-20/83)	(92/93-88/36)	(7/8-60/27)	(0/0-47/50)	(11/11-19/76)	(49/51-62/73)	(93/94-89/21)
محل سکونت							
کلاشهر	(42/46-89/23)	(95/95-04/51)	(8/10-88/04)	(0/0-56/60)	(9/9-33/95)	(48/51-63/70)	(93/94-99/32)
روستا	(20/74)	(98/70)	(16/01)	(0/80)	(7/23)	(55/49)	(94/11)
کمتر از 20	(17/24-22/62)	(98/98-39/97)	(12/21-13/12)	(0/0-77/84)	(6/7-62/87)	(48/62-58/20)	(93/94-85/36)
هزار	(8/93)	(98/84)	(7/68)	(0/92)	(8/79)	(42/55)	(91/84)
حاشیه شهر	(5/13-54/45)	(98/99-31/23)	(4/13-38/47)	(0/0-88/96)	(7/9-72/96)	(29/56-70/50)	(91/92-53/14)
	(0/93)	(99/92)	(11/49)	(0/99)	(9/73)	(55/32)	(90/35)
	(0/1-77/10)	(99/99-90/93)	(8/14-89/85)	(0/0-99/99)	(9/9-58/88)	(48/61-92/54)	(90/90-33/36)

SE: Sensivity, SP: Specificity, PLR: Positive Likelihood Ratio, NLR: Negative Likelihood Ratio, DP: Disease Prevalence, PPV: Positive Predictive Value, NPV: Negative Predictive Value

روایی بالایی برخوردار نمی‌باشد که دلیل پایین‌تر بودن میزان حساسیت در این مطالعه می‌تواند عدم مراجعه 56/82% افراد پس از فراخوان توسط مراکز جامع سلامت جهت ارزیابی ابتلا به فشارخون، حجم نمونه بالاتر، وجود محدودیت‌هایی مانند عدم مشارکت افراد با سطح اقتصادی و اجتماعی بالا در سرشماری خانه به خانه، تعداد زیاد پرسشگران و وجود تفاوت بین آن‌ها و تاثیر آن بر افزایش تورش پرسشگران، معیارهای سخت‌گیرانه براساس کدهای ICD10 جهت تایید تشخیص ابتلای افراد اشاره نمود.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان "تعیین اعتبار خودگزارشی ابتلا به فشارخون بالا در جمعیت شهر مشهد" مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد در سال 1396 به کد طرح 951034 و کد اخلاق IR.MUMS.REC.1396.271 می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد اجرا شده است.

که میزان ابتلا به بیماری فشارخون در افراد با تحصیلات ابتدایی و پایین‌تر، بیشتر از سایر افراد است.¹⁰ همچنین نتایج نشان‌دهنده بالاتر بودن آگاهی افراد ساکن در مناطق شهری نسبت به سایر مناطق بود. نتایج مطالعه Wang نیز در این زمینه با نتایج مطالعه ما همپوشانی دارد.⁹ در این مطالعه میزان حساسیت خود گزارشی فشارخون در گروه سنی ≥ 60 بیشتر بوده است که دلیل آن می‌تواند بالاتر بودن میزان این بیماری در این افراد باشد. مطالعه‌ای در آمریکا نیز انجام شده که نتایج آن همسو با مطالعه ما می‌باشد.¹¹ مطالعات بسیاری نشان‌دهنده ارتباط بین بیماری فشارخون و ریسک فاکتور BMI می‌باشند.^{12,13} به‌گونه‌ای که نتایج ما نشان داد که میزان خودآگاهی از بیماری فشارخون در بین افراد دارای $BMI < 18/5$ بالاتر از سایر گروه‌ها می‌باشد. به‌طورکلی این مطالعه نشان می‌دهد که میزان حساسیت خود گزارشی بیماری فشارخون در مشهد 23/92% و میزان شیوع کلی خودگزارشی در ساکنین شهر مشهد 9/68% بوده است و از

References

- Gafari Zadeh M, Mirzaee M, Dehghan-e Dehnavi A, Sadeghian-e-Tafti M, Shogaeeefar H, Borghian MK. Final report of first program of care system risk factors in noncommunication diseases in Yazd Province. *Yazd Univ Med Sci* 2005. [Persian]
- Khosravi A, Pourmoghaddas M, Kelishadi R, Sabet B, Ansari R, Shirani S, et al. Trend in hypertension level, prevalence of hypertension and its care in Isfahan. *Iran Red Crescent Med J* 2005;8(2):62-8. [Persian]
- Mohammadi M, Mirzaei M, Barati H. The estimated joint impact of obesity and abdominal obesity in the prevalence of hypertension of males of Qom City: the study of population-attributable fraction. *Mil Caring Sci* 2016;3(2):133-8. [Persian]
- Goldman N, Lin IF, Weinstein M, Lin YH. Evaluating the quality of self-reports of hypertension and diabetes. *J Clin Epidemiol* 2003;56(2):148-54.
- Wu SC, Li CY, Ke DS. The agreement between self-reporting and clinical diagnosis for selected medical conditions among the elderly in Taiwan. *J Public Health* 2000;114(2):137-42.
- Gross R, Bentur N, Elhayany A, Sherf M, Epstein L. The validity of self-reports on chronic disease: characteristics of underreporters and implications for the planning of services. *Public Health Rev* 1996;24(2):167-82.
- Huerta JM, Tormo MJ, Egea-Caparrós JM, Ortolá-Devesa JB, Navarro C. Accuracy of self-reported diabetes, hypertension and hyperlipidemia in the adult Spanish population. DINO study findings. *Rev Esp Cardiol* 2009;62(2):143-52.
- Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA* 2003;290(2):199-206.
- Wang J, Zhang L, Wang F, Liu L, Wang H; China National Survey of Chronic Kidney Disease Working Group. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China: results from a national survey. *Am J Hypertens* 2014;27(11):1355-61.
- Janghorbani M1, Amini M, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, Mahdavi A. Nationwide survey of prevalence and risk factors of prehypertension and hypertension in Iranian adults. *J Hypertens* 2008;26(3):419-26.
- Kannel WB. Framingham study insights into hypertensive risk of cardiovascular disease. *Hypertens Res* 1995;18(3):181-96.
- Paknahad Z, Saboktagin M. Studying the blood pressure in Isfahan rural residents and its relationship with BMI. *Health Syst Res* 2010;6(3):506-12.
- Lee Z, Critchley J, Ko J, Anderson P, Thomas G, Young R, et al. Obesity and cardiovascular risk factors in Hong Kong Chinese. *Obes Rev* 2002;3(3):173-82.

Validity of self-reported hypertension in Mashhad population: *brief report*

Hamid Reza Bahrami
Taghanaki M.D., M.PH., Ph.D.
of Chinese Medicine¹
Ehsan Mosa Farkhani Ph.D.
Candidate²
Saeed Bokaie Ph.D.³
Seyed Javad Hoseini M.D.,
Ph.D.⁴
Pegah Bahrami Taghanaki M.D.
Student⁵
Sima Barid Kazemi M.Sc.^{6*}

1- Department of Complementary
and Chinese Medicine, Faculty of
Persian and Complementary
Medicine, Mashhad University of
Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2- Department of Epidemiology,
School of Public Health, Mashhad
University of Medical Sciences,
Mashhad, Iran.

3- Department of Epidemiology,
Faculty of Veterinary Medicine,
University of Tehran, Tehran, Iran.

4- Department of Medical
Biotechnology, School of Medicine,
Mashhad University of Medical
Sciences, Mashhad, Iran.

5- Medical Student, School of
Medicine, Mashhad University of
Medical Sciences, Mashhad, Iran.

6- Department of Environmental
Health Engineering, Imam Reza
Hospital, School of Public Health,
Mashhad University of Medical
Sciences, Mashhad, Iran.

* Corresponding author: Department of
Environmental Health Engineering,
Imam Reza Hospital, School of Public
Health, Mashhad University of Medical
Sciences, Mashhad, Iran.
Tel: +98- 51- 46227369
E-mail: sima.baridkazemi94@gmail.com

Abstract

Received: 25 Feb. 2019 Revised: 04 Mar. 2019 Accepted: 15 Jul. 2019 Available online: 22 Jul. 2019

Background: Researchers and health specialists are increasingly obtaining information on chronic illnesses from self-reports. This study validates self-reports of hypertension, based on a recently fielded survey in Mashhad City, Iran.

Methods: In this cross-sectional study, we used the results of 2015 census in Mashhad City, a population based survey of people over the age of 30 (n=300745) to determine the proportion of self-reported hypertension. In this study, the data of the studied population was extracted from the databank of Sina Electronic Health Record System (SinaEHR®) and patients with ICD10 codes including I10 and I11 approved by doctors as a reference. Finally using SPSS software, version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) and MedCalc (https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php), sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value were calculated with 95% confidence interval.

Results: Sensitivity of self-reported hypertension was 23.92% (CI95%: 23.43-24.41), specificity 97.03% (CI95%: 96.97-97.09), Positive Likelihood Ratio 8.06% (CI95%: 7.82-8.30), Negative Likelihood Ratio 0.78% (CI95%: 0.78-0.79), Positive Predictive Value 46.34% (CI95%: 45.60-47.08), Negative Predictive Value 92.25% (CI95%: 92.20-92.29). The self-reported sensitivity to hypertension in males, Iranian individuals, single, aged 60 and over, body mass index lower 18.5 individual with university education was higher, which was 24.67%, 31.09%, 30.07%, 32.43% and 26.03% respectively.

Conclusion: Although the sensitivity of self-reported hypertension was poor in this study, but specificity and positive and negative predictive values were fairly good.

Keywords: hypertension, self-report, validity.