

उच्च रक्तचाप के बोझ पर एक समीक्षा A Review on the Burden of Hypertension

ऋषिका¹, भारती², शंभू³, दीपक⁴, सौरभ⁵, रचना⁶, भावना⁷

मनोज कुमार शर्मा⁸, मोहित कुमार श्रीवास्तव⁹, संतोष कुमार यादव¹⁰ एवं ज्योति नैन¹¹

Rishika¹, Bharti², Shambhu³, Deepak⁴, Saurabh⁵, Rachna⁶, Bhawna⁷

Manoj Kumar Sharma⁸, Mohit Kumar Srivastav⁹, Santosh Kumar Yadav¹⁰ and Jyoti Nain¹¹

¹⁻⁷PG Students, Shri Vishwakarma Skill University, Palwal, Haryana

^{8,9,11}Skill Assistant Professor, Shri Vishwakarma Skill University, Palwal, Haryana

¹⁰Senior Skill Instructor, Shri Vishwakarma Skill University, Palwal, Haryana

¹krishika733@gmail.com, ²tanwarbharti696@gmail.com, ³shambhupanchal36@gmail.com,

⁴deepakkhutela2002@gmail.com, ⁵souravdagar9999@gmail.com, ⁶rachnakhutela123@gmail.com,

⁷bhawnasharma46945@gmail.com, ⁸manojkumarsharma@svsu.ac.in, ⁹mohit.srivastav@svsu.ac.in,

¹⁰santosh.kumar@svsu.ac.in, ¹¹jyotinain@svsu.ac.in

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15556264>

सारांश

एक अरब लोग उच्च रक्तचाप से पीड़ित हैं, जो एक बड़ी स्वास्थ्य समस्या और दुनिया भर में एक बड़ी चुनौती है। जब आपके रक्त वाहिकाओं पर दबाव बढ़ जाता है (140/90 mmHg या उससे भी अधिक), तो यह इंगित करता है कि आपका रक्तचाप उच्च है। उच्च रक्तचाप खतरनाक हो सकता है अगर सही समय पर उसका इलाज या निदान न किया जाए, हालांकि इसके कोई लक्षण या संकेत नहीं हैं। सालाना हृदय रोग से 17 मिलियन मौतें होती हैं, जो विश्वव्यापी कुल मृत्यु का लगभग एक तिहाई है। विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले देशों (LMIC) में उच्च रक्तचाप की दर बढ़ी है। महामारी विज्ञान अध्ययनों से पता चलता है कि देश में उच्च रक्तचाप तेजी से बढ़ रहा है, इसलिए लोगों को स्वस्थ जीवन शैली अपनानी चाहिए, उचित आहार करना चाहिए और पर्याप्त मात्रा में सोडियम खाना चाहिए। इस समीक्षा अध्ययन का उद्देश्य दुनिया भर में वयस्कों के जनसंख्या-प्रतिनिधि नमूने में उच्च रक्तचाप के प्रसार, जागरूकता, निदान, उपचार, निगरानी और नियंत्रण की वैश्विक असमानताओं की जांच करना है।

Abstract

Hypertension is a major health problem and it is also a big challenge throughout the world, it is major cause of premature death worldwide, with a billion people having the condition. Hypertension is a condition in which the pressure in your blood vessels increase or to high (140/90 mmHg or even higher). Hypertension has no sign and symptoms and can be dangerous if not treated or diagnosed at right time. 17 million death per year are caused by cardiovascular disease, globally approximately one-third of total death. The prevalence of hypertension has increased especially in low and middle-income countries (LMICs). As epidemiology studies shows that the hypertension is increasing exponentially in the country, so people must understand the healthy lifestyle, proper diet, proper sodium intake. The goal of this review study is to examine the global disparities of hypertension prevalence, awareness, diagnosis, treatment, monitoring and control of hypertension in a population-representative sample of adults by world regions.

मुख्य शब्द: उच्च रक्तचाप, जोखिम कारक, उपचार, हृदय रोग।

Key Words: Hypertension, Risk factors, Treatment, Cardiovascular diseases.

परिचय

उच्च रक्तचाप या रक्त वाहिकाओं में लगातार दबाव, एक रोग है। उच्च रक्तचाप एक खतरनाक चिकित्सा समस्या है जो हृदय, मस्तिष्क, गुर्दे और अन्य संबंधित बीमारियों का खतरा बढ़ा सकती है। यह दुनिया भर में असमय मृत्यु का सबसे बड़ा कारण है, जिससे एक अरब लोग प्रभावित हैं। जब रक्त वाहिकाओं पर अत्यधिक दबाव (140/90 mmHg या अधिक) होता है जो कि सामान्य रक्तचाप (120/80 mmHg) के अधिक है। उच्च रक्तचाप खतरनाक हो सकता है अगर सही समय पर इलाज न किया जाए, हालांकि इसके कोई लक्षण या संकेत नहीं हैं। पारे के मिलीमीटर (mmHg) में रक्त चाप मापा जाता है। पहला सिस्टोल होता है, जिसमें हृदय की मांसपेशी सिकुड़ती है। दो संख्याओं से रक्त चाप मापा जाता है। दूसरा डायस्टोल ब्लड प्रेशर होता है, जिसमें हृदय की मांसपेशियां कमजोर हो जाती हैं, हृदय के कक्षों में रक्त भर जाता है और रक्तचाप कम हो जाता है। अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन और अमेरिकन कॉलेज ऑफ कार्डियोलॉजी रक्तचाप को चार आम श्रेणियों में विभाजित करते हैं।

सामान्य रक्तचाप– रक्तचाप 120/80 mmHg होता है।

उच्च रक्तचाप– 120 से 129 mmHg सिस्टोलिक रक्तचाप और डायस्टोलिक रक्तचाप 80mmHg से कम होता है, ऊपर नहीं।

चरण 1 उच्च रक्तचाप– सिस्टोलिक रक्तचाप 130–139 mmHg और डायस्टोलिक रक्तचाप 80– 89 mmHg के बीच होता है

चरण 2 उच्च रक्तचाप– सिस्टोलिक रक्तचाप 140 mmHg और डायस्टोलिक रक्तचाप 90 mmHg या उससे अधिक होता है।

उच्च रक्तचाप संकट– सिस्टोलिक रक्तचाप 180 mmHg और डायस्टोलिक रक्तचाप 120 mmHg या उससे अधिक होता है।

उच्च रक्तचाप के जोखिम को बढ़ाने वाली चीजों में शामिल हैं–

- अधिक उम्र
- आनुवंशिकी
- अधिक वजन या मोटापा

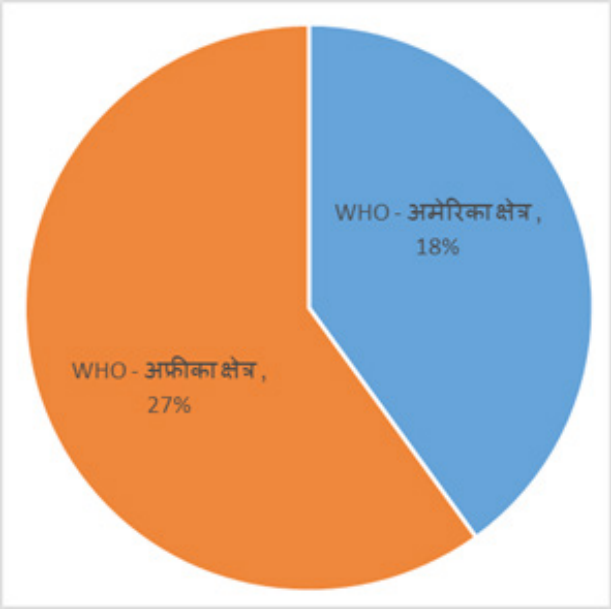
- शारीरिक रूप से सक्रिय न होना
- अधिक नमक का सेवन
- बहुत अधिक शराब पीना
- तंबाकू का सेवन
- कम पोटेशियम का सेवन
- परिवर्तनीय जोखिम कारक में अस्वास्थ्यकर आहार, अत्यधिक नमक, अधिक संतृप्त वसा और ट्रांस वसा, कम सब्जियां और फल, शारीरिक निष्क्रियता, अधिक तंबाकू और शराब और अधिक वजन या मोटापा शामिल हैं। गैर-परिवर्तनीय जोखिम कारक में उच्च रक्तचाप का पारिवारिक इतिहास, 65 वर्ष से अधिक आयु और मधुमेह या गुर्दे की बीमारियाँ जैसी सहवर्ती बीमारियाँ शामिल हैं, जो सभी हृदय संबंधी रोगों का उच्च जोखिम रखते हैं। लक्षण: उच्च रक्तचाप के कारण सिरदर्द, धुंधली दृष्टि, सीने में दर्द और अन्य लक्षण हो सकते हैं, लेकिन अधिकांश लोगों को कोई लक्षण नहीं होते। उच्च रक्तचाप वाले लोगों में आमतौर पर 180/120 या उससे अधिक लक्षण हो सकते हैं, जिनमें शामिल हैं–
- गंभीर सिरदर्द
- असामान्य हृदय ताल
- सीने में दर्द
- मतली
- उल्टी
- धुंधली दृष्टि
- सांस लेने में कठिनाई
- नाक से खून आना
- चिंता
- चक्कर आना

चिकित्सक का रक्तचाप मापना ही उच्च रक्तचाप का पता लगाने का एकमात्र उपाय है क्योंकि यह दर्द रहित और जल्दी होता है। स्वचालित उपकरणों का उपयोग करके व्यक्ति अपना रक्तचाप स्वयं जाँच सकता है, लेकिन स्वास्थ्य पेशेवर द्वारा जोखिम और संबंधित स्थितियों का मूल्यांकन आवश्यक है।

उच्च रक्तचाप की महामारी

उच्च रक्तचाप का प्रसार हर देश और क्षेत्र में अलग है। WHO के अमेरिकी क्षेत्र में उच्च रक्तचाप का प्रसार सबसे

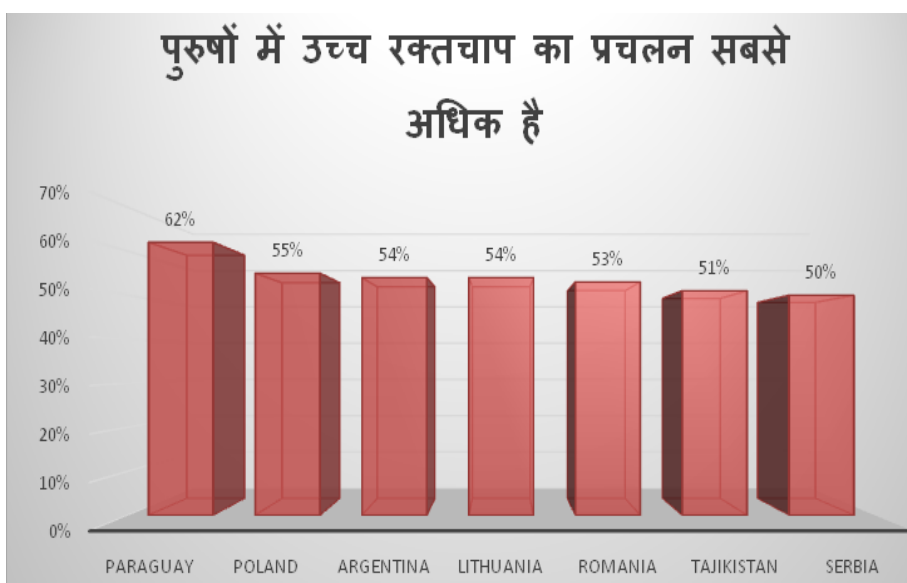
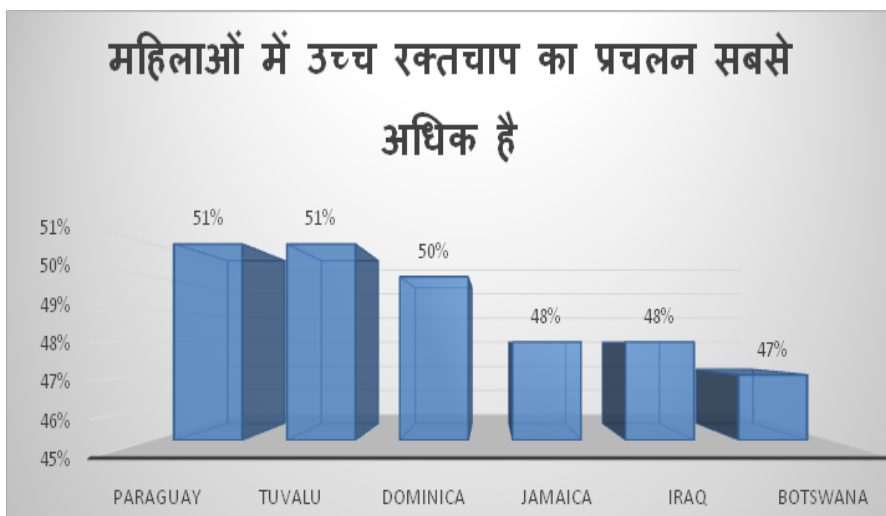
कम (18%) है, जबकि WHO के अफ्रीकी क्षेत्र में उच्च रक्तचाप का प्रसार सबसे अधिक है (27%)। विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले (LMIC) देशों में उच्च रक्तचाप की दर बढ़ी है। दुनिया भर में 30 से 79 वर्ष की आयु के लगभग 1.28 बिलियन वयस्कों में उच्च रक्तचाप है, जिनमें से लगभग दो-तिहाई निम्न और मध्यम आय वाले देशों में रहते हैं। जागरूकता और संकेत और लक्षणों की कमी के कारण लगभग 46% वयस्क उच्च रक्तचाप की बीमारी से अनजान हैं। दुनिया भर में हृदय रोगों से हर वर्ष लगभग 17 मिलियन मौतें होती हैं, जो कुल मौतों का लगभग एक तिहाई है। दुनिया भर में उच्च रक्तचाप से पीड़ित 9.4 मिलियन लोगों की सालाना मृत्यु होती है।



उच्च रक्तचाप की व्यापकता

विकासशील देशों में, खासकर शहरी क्षेत्रों में, उच्च रक्तचाप आम है और इसके बारे में जागरूकता, उपचार और नियंत्रण की दर कम है। विकासशील देशों में विकसित देशों की तुलना में उच्च रक्तचाप के कई कारक अधिक आम हैं। शहरीकरण, आबादी की उम्र बढ़ने, सामाजिक तनाव, खान-पान की आदतों में बदलाव, खराब स्वास्थ्य सुविधा, उच्च साक्षरता दर, गरीबी और दवाओं की उच्च लागत सब विकासशील देशों में उच्च रक्तचाप नियंत्रण में योगदान देते हैं। उच्च रक्तचाप से पीड़ित लगभग तीन-चौथाई लोग 639 मिलियन लोग विकासशील देशों में रहते हैं, जहाँ स्वास्थ्य संसाधन सीमित हैं और जहाँ लोगों को उच्च रक्तचाप और खराब रक्तचाप नियंत्रण के बारे में बहुत कम जानकारी है।

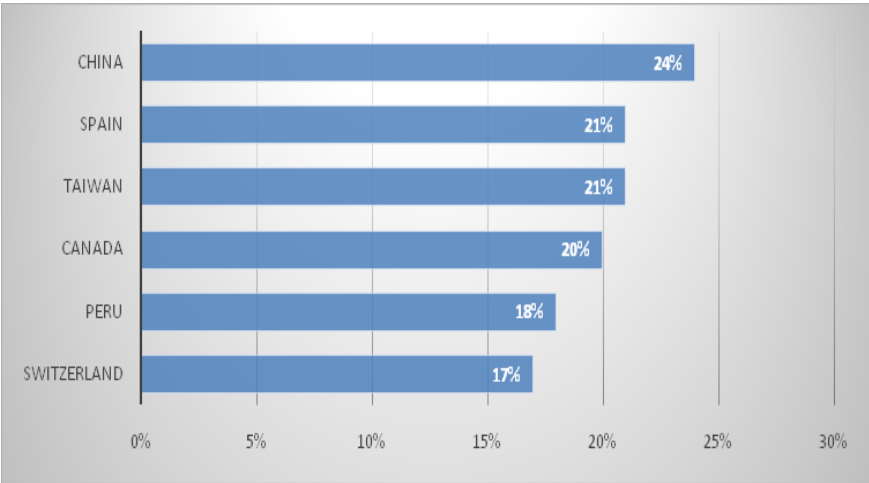
देश
बहुत कम (<10%) बांग्लादेश (ग्रामीण), इथियोपिया (ग्रामीण), भारत (ग्रामीण), ईरान (ग्रामीण), नाइजीरिया (ग्रामीण)
कम (<20%) कैमरून (शहरी), कांगो (शहरी), उत्तर भारत (ग्रामीण), नाइजीरिया (शहरी)
मध्यवर्ती (20-30%) चीन, इथियोपिया (शहरी), युगांडा (ग्रामीण), पाकिस्तान, दक्षिण अफ्रीका, थाईलैंड
उच्च (<30%) ब्राजील, घाना (शहरी), उत्तर भारत (शहरी), मैक्सिको, तंजानिया, जिम्बाब्वे
बहुत अधिक (<40%) बुर्किनाफासो, पैराग्वे, वेनेजुएला



विभिन्न देशों की जनसंख्या में उच्च रक्तचाप का प्रचलन सबसे अधिक है। पैराग्वे (51%), तुवालु (51%), डोमिनिका (50%), जमैका (48%), इराक (48%), बोत्सवाना (47%) में महिलाओं में इसका प्रचलन सबसे अधिक है, जबकि पोलैंड (55%), अर्जेंटीना (54%), लिथुआनिया (54%), रोमानिया (53%), तजाकिस्तान (51%), सर्बिया (50%) में पुरुषों में इसका प्रचलन सबसे अधिक है।

Country	Prevalence as % of population
Switzerland	17%
Peru	18%
Canada	20%
Taiwan	21%
Spain	21%
China	24%

सबसे कम उच्च रक्तचाप प्रसार वाले देश (महिलाएं)

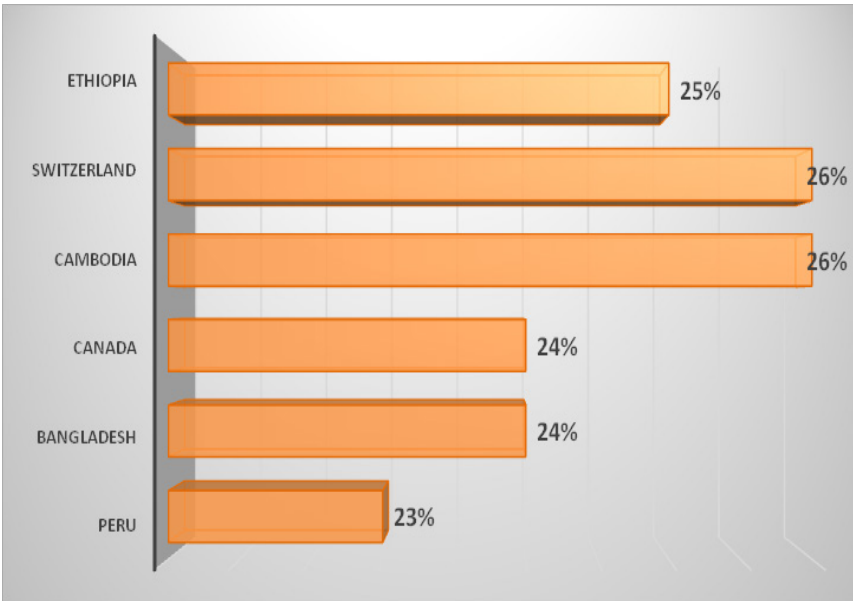


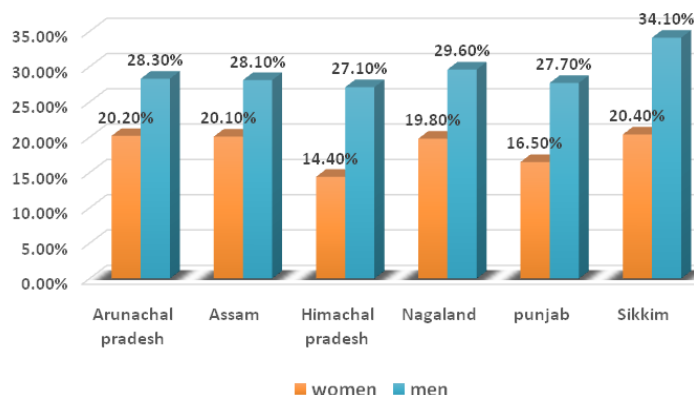
सबसे कम उच्च रक्तचाप प्रसार वाले देश (महिलाएं)

Country	Prevalence as % of population
Peru	23%
Bangladesh	24%
Canada	24%
Ethiopia	25%
Cambodia	26%
Switzerland	26%

सबसे कम उच्च रक्तचाप प्रसार वाले देश (पुरुष)

भारत LMIC में से एक है, यह भारत में एक बड़ी सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या भी है। सदस्य राज्यों में महिलाओं में उच्च रक्तचाप का प्रचलन 11.40% और पुरुषों में 18.1% है, सिक्किम में महिलाओं (20.40%) और पुरुषों (34.1%) दोनों में उच्च रक्तचाप का प्रचलन सबसे ज्यादा है। बिहार में महिलाओं (7.6%) और दिल्ली, दादरा और नगर हवेली (11.4%) में उच्च रक्तचाप का प्रचलन सबसे कम देखा गया।





States/UT	Women	Men
Andaman & Nicobar Islands	11.4%	29.7%
Arunachal Pradesh	20.2%	28.3%
Assam	20.1%	28.1%
Bihar	7.6%	12%
Chandigarh	10.3%	17.8%
Chhattisgarh	11%	17.1%
Dadra and Nagar Haveli	9.2%	18.3%
Delhi	8.7%	11.4%
Goa	10%	18.2%
Gujarat	11.9%	17.2%
Haryana	11.6%	22.1%
Himachal Pradesh	14.4%	27.1%
Jammu and Kashmir	13.4%	17.8%
Jharkhand	10.1%	14.9%
Karnataka	12.2%	20.5%
Kerala	9%	13.4%
Lakshadweep	14%	15.3%
Madhya Pradesh	10.1%	14.4%
Manipur	13.7%	25%
Mizoram	11%	19.6%
Nagaland	19.8%	29.6%
Odisha	11%	15.4%
Puducherry	11.8%	22.2%
Punjab	16.5%	27.7%
Rajasthan	8.6%	15.1%
Sikkim	20.4%	34.1%
Tamil Nadu	10.6%	21.8%
Telangana	12%	19.2%
Tripura	15%	17.5%
Uttar Pradesh	9.3%	13%
Uttarakhand	11.2%	21.8%
West Bengal	13%	17.6%

महिलाओं और पुरुषों में राज्यवार उच्च रक्तचाप का प्रचलन

उच्च रक्तचाप के प्रति सरकारी पहल

दुनिया भर में समय से पहले मृत्यु दर में हृदय रोग एक महत्वपूर्ण स्वास्थ्य समस्या है। कुल मिलाकर चार में से एक वयस्क भारतीय इस बीमारी से पीड़ित हैं, और इनमें से केवल 10% का रक्तचाप नियंत्रण में है। भारत सरकार और राज्य सरकारों ने नवंबर 2017 में उच्च रक्तचाप नियंत्रण पहल (IHCI) शुरू की, जिसमें विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) भारत को तकनीकी सहायता देता था और उच्च रक्तचाप के प्रसार में 25% की कमी के लक्ष्य को पूरा करने में मदद करता था। IHCI को 25 राज्यों के 141 जिलों में लागू किया गया था, जिसमें 303 मिलियन लोग शामिल थे और इसके परिणामस्वरूप 21579 स्वास्थ्य सुविधाएँ उच्च रक्तचाप से पीड़ित लोगों को सहायता प्रदान कर रही थीं।

निष्कर्ष

हमने पाया कि उच्च रक्तचाप पूरी दुनिया में एक महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है और यह सभी देशों और उनके राज्यों में तेजी से बढ़ रहा है। स्ट्रोक, अंतिम चरण के गुर्दे की बीमारी और दिल का दौरा पड़ने की घटनाओं के साथ-साथ उच्च रक्तचाप की हृदय संबंधी जटिलताओं की वृद्धि चिंता का विषय है। महामारी विज्ञान के अध्ययनों से पता चलता है कि देश में उच्च रक्तचाप तेजी से बढ़ रहा है, इसलिए लोगों को स्वस्थ जीवन शैली अपनाना चाहिए, उचित आहार करना चाहिए और पर्याप्त मात्रा में सोडियम खाना चाहिए। विकासशील देशों की तुलना में विकसित देशों में कम मामले हैं और ग्रामीण आबादी की तुलना में शहरी आबादी में हृदय रोग का प्रचलन अधिक है।

संदर्भ

1. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*. (2020) Apr;16(4):223-37.
2. Hooper MM, Humbert M, Souza R, Idrees M, Kawut SM, Sliwa-Hahnle K, Jing ZC, Gibbs JS. A global view of pulmonary hypertension. *The Lancet Respiratory Medicine*. (2016) Apr 1;4(4):306-22.
3. Mendis S. Hypertension: a silent contributor to the global cardiovascular epidemic. *InReg Health Forum* (2013) (Vol. 17, No. 1, pp. 1-7).
4. Hedner T, Kjeldsen SE, Narkiewicz K. State of global health—hypertension burden and control. *Blood Pressure*. (2012) Jul 1;21(sup1):1-2.
5. Huffman MD, Lloyd-Jones DM. Global burden of raised blood pressure: Coming into focus. *Jama*. (2017) Jan 10;317(2):142-3.
6. Fisher ND, Curfman G. Hypertension—a public health challenge of global proportions. *Jama*. (2018) Nov 6;320(17):1757-9.
7. Mittal BV, Singh AK. Hypertension in the developing world: challenges and opportunities. *American Journal of Kidney Diseases*. (2010) Mar 1;55(3):590-8.
8. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*. (2020) Apr;16(4):223-37.
9. Zhou N, Xie ZP, Liu Q, Xu Y, Dai SC, Lu J, Weng JY, Wu LD. The dietary inflammatory index and its association with the prevalence of hypertension: A cross-sectional study. *Frontiers in Immunology*. (2023) Jan 18;13:1097228.
10. Kjeldsen SE, Narkiewicz K, Burnier M, Oparil S. The global burden of disease study 2015 and blood pressure. *Blood pressure*. (2017) Jan 2;26(1):1-.

