

DOI:10.26104/NNTIK.2023.33.23.022

Исмарова Г.С.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЕЕ ТРАЕКТОРИИ: ПОЛИТИКА И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕРАПИИ МАЛАМДУУЛУГУ ЖАНА МИЛДЕТТЕНМЕСИ

Исмарова Г.С.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТЕЙ

G. Ismarova

PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION: AWARENESS AND ADMISSION TO HYPOTENSIVE THERAPY TAKING INTO ACCOUNT THE AGE CHARACTERISTICS OF RESIDENTS IN URBAN AND RURAL AREAS

УДК: 616.12.008.331.1-03 (1-21+1-22)

Кардиологиялык кызматтагы заманбап медицинанын жана санитарлык-агартуу иштеринин жетишкендиктерине карабастан, жүрөк-кан тамыр ооруларынан келип чыккан өлүмдүн саны дүйнөнүн бардык өлкөлөрүндө өсүүсүн улантууда. Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун маалыматы боюнча жогорку кан басымы өлүм жана майып болуу үчүн негизги коркунуч (тобокелдик фактору) болуп саналат. Ал бардык жүрөк ооруларынын 50%, инсульт жана жүрөк жетишсиздигине, жалпы өлүмдөрдүн 18% жана кант диабети менен ооруган адамдардын өлүмүнүн кеминде 40% себепкер болуп саналат. Чоңдордун дээрлик 90%, 80 жашка чейин артериялык гипертензияга (АГ) чалдыгышат. Белгилүү болгондой, кан басымынын жогорулашы, коитолгон оорулардын жана өтүшүп кетүүлөрдүн, биринчи кезекте атеросклероздун эң маанилүү коркунучу (тобокелдик фактору) болуп саналат, мындан тышкары, оору көп учурда симптомсуз жана максаттуу-органдарда кайталанбас өзгөрүүлөр пайда болгондо гана көрүнүшү мүмкүн. Оору күчөгөн сайын жана гипертониялык оорулуулардын саны көбөйгөн сайын, кан басымын көзөмөлдөө үчүн бир нече гипертонияга каршы дарыларды колдонуу сөзсүз болот. Бирок, гипертониялык оорулуулардын үчтөн экисинен көбүндө кан басымын начар контролдоонун негизги себептеринин бири, атүгүл бир антигипертензиялык препаратты начар сактоо.

**Негизги сөздөр:** артериялык гипертензия, оорунун таралышы, кабардуулук (маалыматтуулук), кармануу, жаш, гипотензиялык терапия, шаар, айыл.

Несмотря на достижения современной медицины и санитарно-просветительной работы в кардиологической службе, смертность от сердечных-сосудистых заболеваний (ССЗ) продолжает расти во всех странах мира. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) повышенное артериальное давление (АД) является ведущим фактором риска смерти и инвалидности. Оно послужила причиной 50% всех сердечных заболеваний, инсульта и сердечной недостаточности, 18% - от общего числа смертей и не менее 40% - смертей у людей с диабетом. Почти у 90% взрослых к 80 годам развивается артериальная гипертензия (АГ). Общеизвестно, что повышенное АД является важнейшим фактором риска (ФР) развития, сопутствующей патологии и осложнений, в первую очередь атеросклероза, кроме того, заболевание часто протекает бессимптомно и может проявляться только при сформировавшихся необратимых изменениях в органах-мишенях. С прогрессированием заболевания и увеличением количества пациентов

с АГ, использование нескольких антигипертензивных препаратов для контроля АД становится неизбежной. Тем не менее, плохое соблюдение приема даже одного гипотензивного препарата является одной из основных причин неудовлетворительного контроля АД более чем у двух третей больных с АГ.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, распространенность, осведомленность, приверженность, возраст, гипотензивная терапия, город, село.

Despite the achievements of modern medicine and health education in the cardiological service, mortality from cardiovascular diseases (CVD) continues to grow in all countries of the world. According to the World Health Organization (WHO), high blood pressure (BP) is a leading risk factor for death and disability. It is responsible for 50% of all heart disease, stroke and heart failure, 18% of all deaths and at least 40% of deaths in people with diabetes. Almost 90% of adults develop arterial hypertension (AH) by the age of 80. It is well known that elevated blood pressure is the most important risk factor (FR) for development, comorbidity and complications, primarily atherosclerosis, in addition, the disease is often asymptomatic and can manifest itself only when irreversible changes in target organs have formed. As the disease progresses and the number of hypertensive patients increases, the use of multiple anti-hypertensive drugs to control BP becomes inevitable. However, poor compliance with even one antihypertensive drug is one of the main causes of poor BP control in more than two-thirds of hypertensive patients.

**Key words:** arterial hypertension, prevalence, awareness, adherence, age, antihypertensive therapy, city, village.

**Введение.** Несмотря на достижения современной медицины и санитарно-просветительной работы в кардиологической службе, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) продолжает расти во всех странах мира [3]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) повышенное артериальное давление (АД) является ведущим фактором риска смерти и инвалидности [1]. Оно послужила причиной 50% всех сердечных заболеваний, инсульта и сердечной недостаточности, 18% - от общего числа смертей и не менее 40% - смертей у людей с диабетом. Почти у 90% взрослых к 80 годам развивается артериальная гипертензия (АГ) [2].

Общеизвестно, что повышенное АД является

важнейшим фактором риска (ФР) развития, сопутствующей патологии и осложнений, в первую очередь атеросклероза, кроме того, заболевание часто протекает бессимптомно и может проявляться только при сформировавшихся необратимых изменениях в органах-мишенях [4].

С прогрессированием заболевания и увеличением количества пациентов с АГ, использование нескольких антигипертензивных препаратов для контроля АД становится неизбежной. Тем не менее, плохое соблюдение приема даже одного гипотензивного препарата является одной из основных причин неудовлетворительного контроля АД более чем у двух третей больных с АГ [5]. Однако, исследования, посвященные изучению особенности распространенности АГ в зависимости от социально-экономических, место и страны проживания и других факторов, немногочисленны. За последние 20 лет степень осведомленности и контроля АГ в различных странах неодинаковы, но в целом отмечается тенденция к росту данных показателей. Общая распространенность АГ в Российской Федерации (РФ) аналогична с показателями европейских стран (30-45%) [6], преимущественно за счет мужчин. Общий показатель осведомленности АГ и прием антигипертензивной терапии (АГТ) населения в России значительно повысился среди мужчин на - 9% и 53,1%, а у женщин - на 21,4% и 63,1%, соответственно [7].

Одно из масштабных научных работ проведенных с 1990 по 2019 гг. с участием 104 миллиона обследуемых лиц было посвящено оценке распространенности, приверженности к терапии и контролю АГ, проанализировало данные 1201 репрезентативных исследований [8]. По результатам анализа, количество пациентов в возрасте 30-79 лет с повышенным АД увеличилось среди женщин в два раза - с 331 до 626 миллионов, а мужчин - с 317 до 652 миллионов.

Распространенность АГ превысила 50% женщин в двух странах и мужчин в девяти странах, в Центральной и Восточной Европе, Центральной Азии. Во всем мире 59% (55-62) женщин и 49% (46-52) мужчин с АГ сообщили о ранее диагностированном диагнозе АГ в 2019 г. и 47% (43-51) женщин и 38% (35-41) мужчин получали лечение [9].

В 2019 году показатели лечения и контроля были самыми высокими в Южной Корее, Канаде и Исландии (лечение >70%, контроль >50%), далее, за ними следуют Соединенные Штаты Америки, Германия, Португалия и Тайвань. Показатели лечения были менее 25% для женщин и менее 20% для мужчин в Непале. Индонезия и некоторые страны Африки к югу от Сахары и Океании характеризовались тем фактом, что показатели контроля у женщин и мужчин были ниже 10%, а в некоторых странах Северной Африки, Центральной, Южной Азии и Восточной Европы - для мужчин [10].

Улучшения терапии и лечение АГ были самыми высоким преимущественно в странах с высоким уровнем дохода, европейских странах и некоторых государствах с уровнем дохода выше среднего, включая Коста-Рику, Тайвань, Казахстан, Южную Африку, Бразилию, Чили, Турцию и Иран [11].

Приверженность – это сложная задача и всегда зависит от множества факторов, в том числе социальных ценностей и местных культурных верований. Приверженность к антигипертензивной терапии варьирует в зависимости от видов гипотензивных препаратов, а также схемы приема лекарств. В мета-анализе Kronish I. et al. было сообщено, что средняя приверженность к приему гипотензивных лекарственных средств может варьировать от 28% для бета-блокаторов до 65% - для блокаторов рецепторов ангиотензина II [12]. Nassan N. et al. сообщили, что комплексный режим лечения был связан с плохой приверженностью [13]. Calderón L. et al. показали, что сопутствующие заболевания улучшали приверженность [14], тогда как в другом исследовании Saadat Z. et al. было сообщено, что с увеличением числа сопутствующих заболеваний доля больных с высокой приверженностью значительно снизилось [15]. Таким образом, можно предположить, что демографические факторы и наличие сопутствующих заболеваний также влияли на приверженность к антигипертензивной терапии.

Высокая распространенность АГ в Кыргызской Республике, достигая до 44-45%, была продемонстрирована по результатам эпидемиологических исследований «ИнтерЭпид» и STEPS. Однако, на учете по поводу повышенной АД состояли всего 10-15% больных. По результатам исследования была выявлена прямая взаимосвязь частоты АГ с возрастом пациента: у лиц старше 60 лет общая распространенность АГ составила 75,2%. Также авторами была обнаружена закономерность того, что среди пациентов до 40 лет частота повышения АД была выше у мужчин, а старше 50 лет - среди лиц женского пола [16].

Оценка распространенности факторов риска АГ методом систематического обзора и метаанализа на основе 30 565 участников из 23 исследования была проведена в провинции Хуэй (Китай) [17]. В результате анализа полученных данных общая суммарная распространенность АГ составила 28%. С учетом половой принадлежности совокупная распространенность АГ в Хуэй составила 26% для мужчин и 30% - для женщин. С учетом места проживания совокупная распространенность АГ составила 22% в городских районах и 23% - в сельской местности. Наиболее значимыми и частыми факторами риска АГ являлись ежедневное потребление соли, курение, употребление алкоголя и другие.

Изучение комплаентности и связанных с ней факторов было проведено в исследовании CHARLS

среди 6308 китайских пациентов среднего и старшего возраста с АГ [18]. Для оценки приверженности к антигипертензивной терапии были изучены режим приема лекарств и данные мониторинга АД. В результате 77,2% участников сообщили о соблюдении режима приема лекарств, а 40,7% мониторировали цифры АД. Лучшее соблюдение режима лечения было связано с пожилым возрастом, избыточным весом или ожирением, наличием одного или  $\geq 3$  осложнений, проживанием в городских районах и наличием образования. Лучшее соблюдение режима мониторинга АД было связано с пожилым возрастом, избыточной массой тела или ожирением, наличием  $\geq 3$  осложнений, нормальной повседневной активностью, отказ от курения, продолжительность сна 6-8 часов, лучшая когнитивная функция, проживание в городской местности, уровень образования не ниже среднего.

В целях оценки приверженности к антигипертензивной терапии в США в течение 12-лет были проведены исследования The Third National Health and Nutrition Examination Survey II и III. По результатам исследований было выявлено повышение уровня осведомленности о наличии АГ с 51 до 73%, а количество больных, получающих антигипертензивную терапию и контролирующих уровень АД возросло с 32% в 1976-1980 гг. до 55% в 1988-1991 гг. В 2000-е годы степень осведомленности составлял 68,9%, 58,4% больных получали антигипертензивную терапию, а 31% больных контролировали уровень АД [19].

Одним из весомых факторов, оказывающих влияние на общую распространенность, осведомленность и уровень контроля АГ, является урбанизация населения. По данным литературных обзоров, большинство случаев ССЗ и осложнений происходит в странах с низким и средним уровнем дохода [20, 21] по сравнению с экономически развитыми странами. По данным результатов работы Kearney P. et al. Определяются высокие уровни осведомленности и контролю АГ преимущественно в развитых (от 30 до 50%) и низких в экономически развивающихся странах [19].

С целью оценки влияния социально-экономического фактора на развитие ССЗ было проведено крупномасштабное эпидемиологическое исследование Prospective Urban and Rural Epidemiological Study с участием 17 стран с различным уровнем доходов. В исследование были включены данные 163 397 участников возрасте от 35 до 70 лет, проживающих в городских и сельских местностях [22]. В результате анализа, 40,8% респондентов сообщили о наличии АГ и использовании гипотензивных препаратов. При этом среди них только 41% участников получали антигипертензивную терапию и 13,7% - контролировали уровень АД. При сравнении распространенности АГ в странах с разным уровнем дохода, значимых различий не было выявлено, однако частота встречаемости

АГ все-таки чаще выявлялось среди стран с низким и средним уровнем дохода [23]. Наивысший уровень осведомленности участников о наличии АГ и приверженности к антигипертензивной терапии был обнаружен среди пациентов стран с высоким, средним и самым низким уровнем дохода. Аналогичные результаты были получены при сравнении городской и сельской местности. Так, уровень осведомленности АГ был значимо ниже у сельских жителей в странах с низким уровнем дохода (31,2% – сельские жители, 48,4% – городские жители соответственно;  $p < 0,001$ ) [23].

Таким образом, по результатам обзора литературы, можно констатировать тот факт, что проблема распространенности АГ ежегодно приобретает новые масштабы во всех странах мира. Результаты работы, полученные в крупных эпидемиологических исследованиях последних лет, подтверждают тенденцию роста распространенности АГ в мире и необходимость проведения профилактических мероприятий касающиеся осведомленности и приверженности к антигипертензивной терапии с учетом возрастной и половой принадлежности, а также места проживания.

#### Литература:

1. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action, (accessed 7 January 2018).
2. Campbell N.R., Lackland D.T. and Niebylski M.L. High blood pressure: why prevention and control are urgent and important—a 2014 fact sheet from the World Hypertension League and the International Society of Hypertension. *J Clin Hypertens* 2014; 16: P.551-553. doi: 10.1111/jch.12372.
3. Lawes C.M., Hoom S.V., Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet* 2008; 371 (9623): P.1513–1518. doi: 10.1016/S0140 6736(08)60655-8.
4. Greenland P., Alpert J.S., Beller G.A., et al. 2010 ACCF/AHA guideline for assessment of cardiovascular risk in asymptomatic adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2010; 122: P. 584-636. doi.org/10.1161/CIR.0b013e3182051b4c.
5. Burnier M., Santschi V., Favrat B., et al. Monitoring compliance in resistant hypertension: an important step in patient management. *J Hypertens* 2003; 21: S37–S42. doi: 10.1097/00004872-200305002-00007.
6. Результаты второго этапа мониторинга эпидемиологической ситуации по артериальной гипертензии в Российской Федерации (2005-2007 гг.), проведенного в рамках федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии». Информац.-статистич. сборник. - М., 2008
7. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертензия: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. *Рос. Кардиологич. журн.* 2006; 4: С. 45-50.
8. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021 Sep 11;398(10304): P.957-980. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01330-1.

9. Montenegro Torres F. Costa Rica case study: primary health care achievements and challenges within the framework of the Social Health Insurance. Washington, DC: The World Bank, 2013. <http://hdl.handle.net/10986/13279>
10. McManus R.J., Mant J., Franssen M., et al. Efficacy of self-monitored blood pressure, with or without telemonitoring, for titration of antihypertensive medication (TASMINH4): an unmasked randomised controlled trial. *Lancet* 2018; 391: P. 949–959. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30309-X.
11. Farzadfar F., Murray C.J., Gakidou E., et al. Effectiveness of diabetes and hypertension management by rural primary health-care workers (Behvarz workers) in Iran: a nationally representative observational study. *Lancet* 2012; 379: P. 47-54. doi: 10.1016/S0140-6736(11)61349-4.
12. Kronish I.M., Woodward M., Sergie Z., et al. Meta-analysis: impact of drug class on adherence to antihypertensives. *Circulation* 2008; 29: P. 1883-1889. doi: 10.1161/ CIRCULATIONAHA.110.983874.
13. Hassan N.B., Hasanah C.I., Foong K., et al. Identification of psychosocial factors of noncompliance in hypertensive patients. *J. Hum Hypertens* 2006; 20: P.23-29. doi:10.1038/sj.jhh.1001930.
14. Calderón-Larrañaga A., Diaz E., Poblador-Plou B., et al. Nonadherence to antihypertensive medication: the role of mental and physical comorbidity. *Int J Cardiol* 2016; 207: P. 310-316. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.01.069.
15. Saadat Z., Nikdoust F., Aerab-Sheibani H., et al. Adherence to antihypertensives in patients with comorbid condition. *Nephrourol Mon* 2015; 7.e29863. doi: 10.5812/numonthly.29863.
16. Джумагулова А.С., Романова Т.А., Полупанов А.Г. Распространенность и эффективность контроля артериальной гипертензии в Кыргызской Республике (по данным международного исследования “ИНТЕРЭПИД”). Журнал «Вестник КРСУ», 2014 год, Том 14, № 4, С. 63-66.
17. Zhang Y., Fan X., Li S., Wang Y., et al. Prevalence and risk factors of hypertension among Hui population in China: A systematic review and meta-analysis based on 30,565 study participants. *Medicine (Baltimore)*. 2021 May 7;100(18): e25192. doi: 10.1097/MD.00000000000025192.
18. Liu J, Yang Y, Zhou J, Liu T., et al. Prevalence and Associated Factors of Compliance Behaviors among Middle-Aged and Older Hypertensive Patients in China: Results from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 8;17(19):7341. doi: 10.3390/ijerph17197341.
19. Kearney P., Whelton M., Reynolds K., et al. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *J Hypertens* 2004; 22: P. 11-19. doi: 10.1097/00004872-200401000-00003.
20. Lawes C.M., Hoorn S.V., Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet* 2008; 371 (9623): P.1513-1518. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60655-8.
21. He J., Gu D., Chen J., et al. Premature deaths attributable to blood pressure in China. *Lancet* 2009; 374 (9703): P.1765-1772. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61199-5.
22. Palafox B., McKee M., Balabanova D., et al. Wealth and cardiovascular health: a cross-sectional study of wealth-related inequalities in the awareness, treatment and control of hypertension in high-, middle- and low-income countries. *Int J Equity Health* 2016; 15 (1): 199. doi: 10.1186/s12939-016-0478-6.
23. Chow C.K., Teo K.K., Rangarajan S., et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA* 2013; 310 (9): P. 959-968. doi:10.1001/jama.2013.184182.