

**DOI:10.26104/NNTIK.2022.1.6.027**

*Исмарова Г.С.*

**АРТЕРИАЛДЫК ГИПЕРТЕНЗИЯНЫН ТАРАЛЫШЫНЫН  
КУРАКТЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ ЖАНА ЖАШ АДАМДАРДА ГИПЕРТЕНЗИЯГА  
КАРШЫ ТЕРАПИЯГА МААЛЫМДУУЛУК МЕНЕН МИЛДЕТТЕНМЕ**

*Исмарова Г.С.*

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ  
К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*G. Ismarova*

**AGE FEATURES OF PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION, AWARENESS  
AND ADHERENCE TO ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN YOUNG PERSONS**

УДК: 616.12-008.331.1-053.8-03

Артериалдык гипертензия (АГ) коомдук саламатты сактоонун олуттуу проблемасы жана жүрөк-кан тамыр оорулардын: жүрөктүн тамыр оорусу, инсульт, бөйрөк оорулары, жүрөктүн. Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун эсептөөлөрү боюнча боюнча бүткүл дүйнөдө 1,28 миллиард адамдар 30-79 жаштагы жогорку артериалдык басым менен азап тыртышат. Үчтөн экиси доходу төмөн жана орто болгон мамлекеттерде жашашат. Жүрөк, кан тамыр оорулардын эң негизги максаты болуп Артериалдык гипертензия (АГ) 33% азайганы. 2010-2030-жж. азыркы убакытта АГ оорусу менен 20-29 жаштагылардын арасында бир топ өстү. АГ жаштардын арасында (18-40 жашта) бүткүл дүйнөдө 1,8%-20% барып калды. Жаштарда АГ ден-соолугуна жагымсыз натыйжа берген. Бул эң биринчи аклиментадык каталык жибериүү тузду көп колдонуу, кыймыл аракеттин аздыгына байланыштуу стрессер, тамеки тартуу, алкоголь колдонуу ж.б. Артериалдык басымдын көтүрүлүшү жаш чакында жүрөктүн эрте коронардык оорусунун келип чыгышына, инсульттун транзитордук ишемиялык атакаларда жардам берет. Азыркы мезгилде АГ дарылоосу жана профилактикасынын жаңыланган улуттук колдонмосу бар, бирок так сунуштары жок.

**Негизги сөздөр:** артериалдык гипертензия, таралышы, маалымдуулук, кармануу, шаар, айыл, жаш курак.

Артериальная гипертензия (АГ) является серьезной проблемой общественного здравоохранения и одним из основных клинических факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), таких как ишемическая болезнь сердца, инсульт, сердечная недостаточность, болезнь почек. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 1,28 млрд. людей в возрасте 30-79 лет во всем мире страдают повышенным артериальным давлением, причем две трети из них проживают в странах с низким и средним уровнем дохода. Одной из основных целей в области сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является снижение распространенности АГ на 33% в период с 2010 по 2030 год. В настоящее время заболеваемость АГ значительно выросла в возрастной группе от 20 до 29 лет. АГ среди молодых людей (в возрасте 18-40 лет) во всем мире колеблется от 1,8% до 20%. Наличие АГ у молодых ассоциировано с неблагоприятным исходом в отношении здоровья, это связано в первую очередь с увеличением таких факторов рисков как алиментарная погрешность, переизбыток употребления соли, малоподвижный образ жизни, стрессы, табакокурение, прием алкоголя и другие. Повышению артериального давления (АД) в молодом возрасте способствует раннему разви-

тию коронарной болезни сердца (КБС), сердечной недостаточности (СН), инсульта и транзиторных ишемических атак. В настоящее время существуют обновленные национальные руководства по лечению и профилактики АГ, однако нет четкой рекомендации как для лиц молодого возраста с АГ из группы низкого риска, так и для пожилых пациентов.

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

Arterial hypertension (AH) is a serious public health problem and one of the main clinical risk factors for cardiovascular diseases (CVD), such as coronary heart disease, stroke, heart failure, kidney disease. The World Health Organization (WHO) estimates that about 1.28 billion people aged 30-79 years worldwide suffer from high blood pressure, and two-thirds of them live in low- and middle-income countries. One of the main goals in the field of cardiovascular disease (CVD) is to reduce the prevalence of arterial hypertension (AH) by 33% between 2010 and 2030. Currently, the incidence of hypertension has increased significantly in the age group from 20 to 29 years. AH among young people (aged 18-40 years) worldwide ranges from 1.8% to 20%. The presence of AH in young people is associated with an unfavorable health outcome, this is primarily due to an increase in such risk factors as nutritional error, an excess of salt intake, a sedentary lifestyle, stress, smoking, alcohol intake, and others. An increase in blood pressure (BP) at a young age contributes to the early development of coronary heart disease (CHD), heart failure (HF), stroke and transient ischemic attacks. Currently, there are updated national guidelines for the treatment and prevention of hypertension, but there is no clear recommendation for both young people with hypertension from the low-risk group and for elderly patients. More recently, the 2017 American College of Cardiology (ACC) and American Heart Association (AHA) guidelines for the clinical practice of hypertension included criteria for hypertension greater than 130/80 mmHg. Art., therefore, if this criterion is taken into account, it is likely that the prevalence of prehypertension and hypertension would be recorded in the general population much higher.

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

**Введение.** Артериальная гипертензия (АГ) является серьезной проблемой общественного здравоохранения и одним из основных клинических факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), таких как ишемическая болезнь сердца, инсульт, сердечная

недостаточность, болезнь почек. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 1,28 миллиарда людей возрасте 30-79 лет во всем мире страдают повышенным артериальным давлением, причем две трети из них проживают в странах с низким и средним уровнем дохода [1]. Одной из основных целей в области сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является снижение распространенности артериальной гипертензии (АГ) на 33% в период с 2010 по 2030 год [1]. В настоящее время заболеваемость АГ значительно выросла в возрастной группе от 20 до 29 лет [2]. АГ среди молодых людей (в возрасте 18-40 лет) во всем мире колеблется от 1,8% до 20% [3,4,5]. Совсем недавно в руководстве по клинической практике АГ Американского колледжа кардиологов (АСС) и Американской кардиологической ассоциации (АНА) от 2017 г., были включены критерии наличия АГ выше 130/80 мм рт. ст., поэтому, в случае учета, данного критерия, вероятно распространённости пре-гипертонии и АГ регистрировалось бы в общей популяции значительно выше. Наличие АГ у молодых ассоциировано с неблагоприятным исходом в отношении здоровья, это связано в первую очередь с увеличением таких факторов рисков как алиментарная погрешность, переизбыток употребления соли, малоподвижный образ жизни, стрессы, табакокурение, прием алкоголя и другие [6]. Повышение артериального давления (АД) в молодом возрасте способствует раннему развитию коронарной болезни сердца (КБС), сердечной недостаточности (СН), инсульта и транзиторных ишемических атак [7,8]. В настоящее время существуют обновленные национальные руководства по лечению и профилактики АГ, однако нет четкой рекомендации как для лиц молодого возраста с АГ из группы низкого риска, так и для пожилых пациентов [9].

**Распространенность артериальной гипертензии у лиц молодого возраста.** Общая распространенность повышенной АД у молодых на разных климато-географических областях мира отличаются, прежде всего, различием модифицированных и немодифицированных факторов риска АГ. Так, в работе Ерина А. и соавторов, где проводилось крупное эпидемиологическое исследование ЭССЕ-Российской Федерации в 12 регионах РФ по оценке распространенности АГ, среди обследованных 20 652 жителя в возрасте 25–65 лет. По данным исследования, в возрастных категориях 25-34 лет общая распространённость, АГ I степени составила 1276 мужчин и 513 женщин, АГ I и АГ II степени - 2152 мужчин и 809 женщин. При применении новых американских критериев диагностики АГ в РФ наблюдалось увеличение распространённости АГ у молодых на 21,9% [10]. По данным исследования Уваровской Б. и соавторов, где изучалось распространённость АГ на основании среднего значения

(офисного) уровня АД, были отобраны 150 мужчин в возрасте от 18 до 27 лет. В результате, у 115 человек были выявлены признаки повышения АД. У этой категории среди всех ФР наибольшая частота встречаемости приходилась на избыточную массу тела (ИЗМТ) и курение [11]. Эти данные соответствуют результатам исследования Полупанова А.Г. и соавторов [12]. Также некоторые исследователи утверждают, что повышение АД у человека определяется взаимодействием окружающей среды и генетическими факторами [13], которые в основном относятся к модифицируемым и немодифицируемым ФР. Что же касается экологических факторов, то они одинаково важны в определении АД на протяжении всей жизни независимо от возраста [14].

В исследовании Xiaoli L. и соавторов проводилось 3 поперечных опроса с участием 4 120 респондентов до 45 лет, с использованием демографических анкет и фитнес-тестов для выявления распространённости АГ и ее ФР среди молодых людей в 2005, 2010 и 2014 годы на юго-западной китайской провинции Хубэй (Китай). Результаты показали, что распространённость АГ была выше в период с 2011 по 2014 года среди молодых людей: 8,9% среди 20-24-летних, 10,2% среди 25-29-летних, 12,3% среди 30-34-летних, 14,0% среди 35-39-летних и 22,2% среди 40-44-летних. При этом распространённость АГ среди мужчин молодого возраста в городской местности составляла 17,6% что было выше по сравнению с женщинами; где этот показатель составил 12,6%. Причем у сельских жителей распространённость АГ среди женщин молодого возраста была 15,3%, против 9,4% - у мужчин. Среди лиц молодого возраста частота встречаемости АГ были значимо выше у пациентов с высоким ИМТ (42,2%) и малоподвижным образом жизни (15,6%) [15]. Высокая частота АГ и его взаимосвязь с ФР была исследована также и в штате Энугу (Нигерия). По данным работы Umegbolu E. и соавторов в исследование были включены 441 человек возрасте от 18-40 лет, из них 111 мужчин и 330 женщин. По данным проведенного исследования общая распространённость АГ составила 21,3%; 20,7% в возрастной группе 18-29 лет; 25,9% - в 30-40 лет, причем у мужчин в 24,3% случаев, а у женщин - в 20,3%. Из всех рассматриваемых в этом исследовании гипертензиогенных факторов следует отметить чрезмерное потребление соли ( $r=0,613$ ) и семейный анамнез АГ ( $r = 0,513$ ) [16].

**Осведомленность о наличии артериальной гипертензии и приверженность к антигипертензивной терапии у лиц молодого возраста.** Важным инициатором АГ, помимо общеизвестных ФР, также считается социально-бытовые условия проживания и экологическая обстановка среды. По результатам кросс-секционного исследования Hari D. и соавторов, проведенного в Теланганском институте медицинс-

ких наук (Индия) было исследовано 1783 лиц в возрасте от 18 до 39 лет без анамнеза АГ и с жалобами на общие недомогание, головные боли. В результате исследования было выявлено, что у 12,7% больных имелись повышенные цифры АД, причем у 4,3% признаки АГ, а у 8,5% - предгипертонии. Около 80% пациентов с АГ имели ИМТ, ожирение, анамнестически прием алкоголя иотягощенная наследственность с повышением АД у одного или обоих родителей. В общей сложности 178 из 228 (79,1%) пациентов, проживали низких социально-бытовых условиях в загрязненной местности [17].

Одна из распространенной клинических формы АГ – это бессимптомное течение (по-другому называемое «тихим убийцей») в течение длительного времени создаёт предпосылки для необратимых изменений в сердечно-сосудистой системе [18]. Данный факт был продемонстрирован в работе автора Соколова Л. и соавторов, где во время проведения массовых кампаний по обследованию населения г. Атырау (Казахстан) оценивалась распространенность АГ у 402 людей в возрасте от 18 до 49 лет. В результате проведенного исследования было обнаружено, что у 27,8% обследованных выявлялось повышение АД, большинство из этой когорты (67%) имели признаки повышения АД 1 степени. Наиболее часто повышение АД было зафиксировано у мужчин (41,7%), причем только четверть лиц с выявленной АГ и её симптомами наблюдались у врача, а получали АГП только 13,8% опрошенных [19].

Понятие «предгипертония» была представлена в седьмом отчете Совместного Национального комитета (JNC-7) при уровне систолического АД 120-139 мм.рт.ст. и диастолического АД 80-89 мм рт.ст. [20]. По расчетам данного комитета, во всем мире оценка предгипертонии составляет до 30-50%. Это состояние среди молодежи считается предшественником АГ в будущем, тем самым создавая риск ССЗ и ранней смерти [21]. При этом, другая сторона проблемы АГ, является плохой контроль АД у больных, из-за низкой приверженности приписанным рекомендациям и нерегулярным приемом антигипертензивных препаратов (АГП), особенно у молодых пациентов [22]. Низкая приверженность к приему АГП сопровождается развитием ССЗ и считается основной причиной отсутствия эффективности терапии и повторных госпитализаций [23]. Аналогично, хорошая приверженность ассоциируется со снижением частоты неблагоприятных исходов ССЗ и осложнений [24]. В работе Тулеутаява Р.Е. и соавт. где оценивалась приверженность терапии АГ у 514 молодых пациентов в возрасте от 25 до 45 лет по тестовым опросникам. В результате уровень приверженности по результатам теста Мориски-Грина составил 36,8%; по оригинальному опроснику уровень полной приверженности показал 38,3%,

неполной приверженности - 33,7%, отсутствие приверженности - 28,0%. Наиболее высокой оказалась приверженность к лечению больных АГ 3-й ст., по сравнению с умеренно высоким уровнем повышения АД [15]. Плохая приверженность и контроля АГ у молодых людей также была продемонстрирована в работе Нокуоу Л. и соавторов [25]. В исследование из общенациональной базы данных медицинского страхования были включены 123 390 участников (75,1% мужчин) в возрасте от 20 до 44 лет, не имевших предшествующих ССЗ, которые начали медикаментозное лечение АГ с 2004 по 2007 год. Участники были классифицированы как приверженные (доля охваченных дней  $\geq 0,8$ ;  $n=45\ 350$ ) или не приверженные (доля охваченных дней  $< 0,8$ ;  $n=78\ 040$ ) к приему АГП. В среднем за 10 лет наблюдения произошло 3002 новых сердечно-сосудистых событий преимущественно у лиц с нарушениями режима приема АГП [26]. Таким образом, отсутствие удовлетворительной приверженности создают предпосылки развитию осложнений и общей распространенности ССЗ особенно у молодых пациентов.

**Заключение.** По результатам данных научных исследований, посвященных изучению распространенности АГ, осведомленности и приверженности к приему АГП следует указать на необходимость дальнейших исследований с учетом возраста и места проживания.

#### Литература:

1. Hypertension <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
2. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007;6(8): С.7-14.
3. Jayaprasad N., Dagdiya K.R. Hypertension- prevalence and risk factors in central India: an adult rural experience. Indian J of Applied Research. 2018;8(4): P.46-48. DOI:10.36106/ijar1
4. Rates of hypertension in Africa: a systematic analysis. PLoS One. 2014. DOI 9(8):e104300.
5. Saeed A.A., Al-Hamdan N.A., Bahnassy A.A. and etc. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among Saudi adult population: a national survey. Int J Hypertens. 2011;(3): P. 135-174. DOI: 10.4061/2011/174135
6. Жмуров Д.В., Парфентева М.А., Семенова Ю.В. Артериальная гипертензия. Colloquium-journal, 2020. С.49-56
7. Patryk Buller, Szymon Rosiak<sup>2</sup>, Wojciech Rosiak. Arterial hypertension as a risk factor for myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA). Arterial Hypertension 2021;25(3):106-111. DOI: 10.5603/AH.a2021.0009
8. Hocker S., Morales-Vidal S., Schneck M.J. Management of arterial blood pressure in acute ischemic and hemorrhagic stroke. Neurol Clin. 2010 Nov;28(4):863-86. DOI: 10.1016/j.ncl.2010.03.021.
9. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al., 2017. ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/ APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task

- Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018; 71(6): e13-115 DOI:10.1161/HYP.0000000000000065.
10. Ерина А.М., Ротарь О.П., Солнцев В.Н., и соавт. Эпидемиология артериальной гипертензии в Российской Федерации – важность выбора критериев диагностики. *Кардиология*. 2019;59(6): 5-11. doi.org/10.18087/cardio.2019.6.2595
  11. Уваровская Б.В., Мельник М.В., Князева С.А. Распространенность факторов риска артериальной гипертензии у мужчин призывного возраста. *Системные гипертензии*. 2021; 18(2): 88–93. DOI: 10.26442/2075082X.2021.2.200845
  12. Полупанов А.Г., Маматов А.У., Концевая А.В. и соавторы. Взаимосвязь нарушений жирового обмена с развитием фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий у жителей Чуйского региона Кыргызской Республики с учетом пола и этнической принадлежности. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022; 21(3):49-58. DOI:10.15829/1728-8800-2022-3082
  13. Salgado C.M., Carvalhaes J.T. Hipertensão arterial na infância. *Jornal de Pediatria*. 2003;79(1). P. 115-124. DOI:10.1590/S0021-75572003000700013
  14. Fonseca F.D., Silva Filho H.C., Malloy-Diniz L.F., et al. A influência de fatores emocionais sobre a hipertensão arterial. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2009; 58(2): P.128-134. DOI: 10.1590/S0047-20852009000200011
  15. Xiaoli L., Zheng X., Xiangrong S. and etc. The Risk Factors of High Blood Pressure among Young Adults in the Tujia-Nationality Settlement of China. *Hindawi BioMed Research International Volume* 2017. DOI.org/10.1155/2017/8315603
  16. Umegbolu E.I., Ogamba J.O. Primary hypertension in young adults (18-40 years) in Enugu State, Southeast Nigeria: a cross-sectional study. *Int J Community Med Public Health* 2016;3: P. 2825-2831. DOI.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20163368
  17. Hari Babu D.K., Ganesh N. Prevalence and risk factors of hypertension and prehypertension among young adults. *International Journal of Contemporary Medicine Surgery and Radiology*. 2020;5(3):P.89-C92. DOI 10.21276/ijcmr.2020.5.3.23
  18. Nakprasert P., Musikatavorn K., Rojanasartikul D. and etc. Effect of pre-discharge blood pressure on follow-up outcomes in patients with severe hypertension in the ED. *Am J Emerg Med*. 2016;34(5):834-839. DOI: 10.1016/j.ajem.2016.01.013
  19. Соколова Л.Ю., Нугманова Д.С. Распространенность артериальной гипертензии у молодых по результатам обследования жителей Атырау. // *Medicus*. 2017. - №3(15). - С. 36-39.
  20. Государственная программа города Москвы «Развитие здравоохранения в городе Москве (Столичное здравоохранение)» на 2012-2016 гг. Режим доступа: <http://dgp132-mos.ru/docs/zdravookhranenie.pdf>.
  21. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. - М., 1998.
  22. Burnier M. Managing ‘resistance’: is adherence a target for treatment? *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2014;23:439-443. DOI:10.1097/MNH.0000000000000045.
  23. Kolandaivelu K., Leiden B.B., O’Gara P.T., Bhatt D.L. Non-adherence to cardiovascular medications. *Eur Heart J*. 2014;35: 3267-76. DOI:10.1093/eurheartj/ehu364.
  24. Chowdhury R., Khan H., Heydon E., et al. Adherence to cardiovascular therapy: a meta-analysis of prevalence and clinical consequences. *Eur Heart J*. 2013;34:P.2940-2948. DOI:10.1093/eurheartj/eh295
  25. Тулеутаева Р.Е., Мусина А.Е., Чеботаренко Н.А., Махатова А.Р. Структура фармакотерапии артериальной гипертензии и приверженность у лиц молодого возраста // *Вестник Российской академии медицинских наук*. - 2017. - Т. 72. - № 6. - С. 428-434. - DOI 10.15690/vramn860.
  26. Hokyuu L., Yuichiro Y., So Mi J. C. And etc. Adherence to Antihypertensive Medication and Incident Cardiovascular Events in Young Adults with Hypertension. *Hypertension*. 2021;77: P.1341-1349. DOI.org/10.1161/Hypertensionaha.120.1678.