

Синдром артериальной гипертензии

У.А. Халилова¹, В.В. Скворцов², Д.Н. Задумина², Р.Ю. Бангаров³

¹ФГАОУВО «Российский университет дружбы народов» Министерства высшего образования и науки РФ, Министерства здравоохранения Российской Федерации

²ФГБОУВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

³ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. ак. В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

e-mail: vskvortsov1@ya.ru

Сведения об авторах

1. Халилова Улькар Алимierzавна, аспирант, ФГБОУ ВО РУДН МВОН РФ, khalilova.ulia@yandex.ru
2. Скворцов Всеволод Владимирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры внутренних болезней, ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, vskvortsov1@ya.ru
3. Задумина Дарья Николаевна, студентка, ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, darya29.08@mail.ru
4. Бангаров Ризван Юннадиевич, ординатор ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» МЗ РФ, rizvan.bangarov@yandex.ru

Резюме

АГ (артериальная гипертензия) является ведущим фактором риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний. Под ГБ (гипертоническая болезнь) принято понимать хронически протекающее заболевание, при котором повышение АД (артериального давления) не связано с выявлением явных причин, приводящих к развитию вторичных форм АГ. ГБ преобладает среди всех форм АГ, ее распространенность составляет свыше 90%. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и цереброваскулярная болезнь (ЦВБ), представленные в официальной статистике как болезни системы кровообращения, являются ведущими причинами смертности населения в России, на их долю от общего числа умерших от всех причин приходится 48% смертей. В российской популяции распространенность АГ среди мужчин несколько выше, в некоторых регионах она достигает 47%, среди женщин распространенность АГ составляет около 40% [1]. По оценкам экспертов, к 2025 г. число лиц с АГ увеличится на 15–20%, достигнув около 1,5 млрд человек. Данная статья посвящена этиологии, патогенезу, классификации, диагностике, подходам к терапии гипертонической болезни.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, сердечно-сосудистые заболевания, цереброваскулярная болезнь, ИБС, сахарный диабет, антигипертензивные средства.

Для цитирования: Халилова У.А., Скворцов В.В., Задумина Д.Н., Бангаров Р.Ю. Синдром артериальной гипертензии. Медицинская сестра, 2022; 24 (1): 36–40. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-01-05>.

Syndrom of arterial hypertension

U.A. Khalilova, V.V. Skvortsov, D.N. Zadumina, R.Yu. Bangarov

Information about the authors

1. Khalilova Ulkar Alimirzaevna, postgraduate, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Peoples' Friendship University of Russia» of the ministry of higher education and science health of the Russian Federation, khalilova.ulia@yandex.ru
2. Skvortsov Vsevolod Vladimirovich, Doctor of Medicine, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volgograd state medical university» of the ministry of health of the Russian Federation, vskvortsov1@ya.ru
3. Zadumina Daria Nikolaevna, student, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volgograd state medical university» of the ministry of health of the Russian Federation, darya29.08@mail.ru
4. Bangarov Rizvan Yunnadievich, resident, Academician Shumakov National Medical Research Center for Transplantology and Artificial Organs of the ministry of health of the Russian Federation rizvan.bangarov@yandex.ru

Abstract

Arterial Hypertension is the leading risk factor for the development of cardiovascular diseases. AH is commonly understood as a chronically occurring disease in which an increase in blood pressure is not associated with the identification of obvious causes leading to the development of secondary forms of hypertension. AH prevails among all forms of hypertension; its prevalence is over 90%. Cardiovascular diseases and cerebrovascular disease, presented in official statistics as diseases of the circulatory system, are the leading causes of mortality in the Russian Federation, their share of the total number of deaths from all causes accounts for 48% of deaths. In the Russian population, the prevalence of hypertension among men is slightly higher, in some regions it reaches 47%, among women the prevalence of hypertension is about 40% [1]. According to experts, by 2025 the number of people with hypertension will increase by 15-20%, reaching about 1.5 billion people. This article is devoted to the etiology, pathogenesis, classification, diagnosis, approaches to the treatment of hypertension.

Key words: hypertension, cardiovascular diseases, cerebrovascular disease, coronary heart disease, diabetes mellitus, antihypertensive drugs.

For citation: Khalilova U.A., Skvortsov V.V., Zadumina D.N., Bangarov R.Yu. Syndrom of arterial hypertension. Meditsinskaya sestra (The Nurse), 2022; 24 (1): 36–40.
DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2022-01-05>.

АГ – синдром повышения систолического АД (САД) ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. Указанные пороговые значения АД основаны на результатах РКИ, продемонстрировавших целесообразность и пользу лечения, направленного на снижение данных уровней АД у пациентов с ГБ и «симптоматическими артериальными гипертониями». Термин «гипертоническая болезнь», предложенный Г.Ф. Лангом в 1948 г., соответствует термину «эссенциальная гипертензия» (гипертония), используемому за рубежом. Под ГБ принято понимать хронически протекающее заболевание, при котором повышение АД не связано с выявлением явных причин, приводящих к развитию вторичных форм АГ. ГБ преобладает среди всех форм АГ, ее распространенность составляет свыше 90%. В силу того, что ГБ – заболевание, имеющее разные клинико-патогенетические варианты течения, в литературе вместо термина «гипертоническая болезнь» используется термин «артериальная гипертензия» [9, 15].

Этиология и патогенез

Патогенез ГБ полностью не выяснен. Гемодинамической основой повышения АД является повышение тонуса артериол, обусловленное гиперактивацией симпатической нервной системы (СНС). В регуляции сосудистого тонуса в настоящее время придают большое значение медиаторам нервного возбуждения, как в центральной нервной системе, так и во всех звеньях передачи нервных импульсов к периферии, т.е. к сосудам. Основное значение имеют катехоламины (прежде всего норадреналин) и серотонин. Накопление их в центральной нервной системе является важным фактором, поддерживающим состояние повышенного возбуждения высших регуляторных сосудистых центров, что сопровождается повышением тонуса симпатического отдела нервной системы. Импульсы из симпатических центров передаются сложными механизмами. Указывается, по крайней мере, три пути: 1) по симпатическим нервным волокнам; 2) путем передачи возбуждения по преганглионарным нервным волокнам к надпочечникам с последующим выделением катехоламинов; 3) путем возбуждения гипофиза и гипоталамуса с последующим выделением в кровь вазопрессина.

В последующем помимо нейрогенного механизма могут дополнительно (последовательно) включаться и другие механизмы, повышающие АД, в частности гуморальные, ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС) [4].

Таким образом, в механизме повышения АД при ГБ можно выделить две группы факторов: нейрогенные, оказывающие влияние через СНС непосредственно на тонус артериол, и гуморальные, связанные с усиленным выделением катехоламинов и некоторых других биологически активных веществ (ренин, гормоны коры надпочечников и др.), также вызывающих прессорное действие (А.Л. Мясников). При рассмотрении патогенеза ГБ необходимо также учитывать нарушение (ослабление) механизмов, которые оказывают депрессорное действие (депрессорные барорецепторы, гуморальная депрессорная система почек, ангиотензины и др.). Нарушение соотношения активности прессорных и депрессорных систем приводит к развитию АГ [11].

Эпидемиология

АГ является ведущим фактором риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний – ССЗ (инфаркт миокарда – ИМ, инсульт, ишемическая болезнь сердца – ИБС, хроническая сердечная недостаточность – ХСН), цереброваскулярных болезней – ЦВБ (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака – ТИА) и почечных заболеваний (хроническая болезнь почек – ХБП). ССЗ и ЦВБ, представленные в официальной статистике как болезни системы кровообращения, являются ведущими причинами смертности населения в Российской Федерации, на их долю от общего числа умерших от всех причин приходится 48% смертей. В современном обществе наблюдается значительная распространенность АГ, составляя 30–45% среди взрослого населения, по данным зарубежных исследований, и около 40% – по данным российских исследований. В российской популяции распространенность АГ среди мужчин несколько выше, в некоторых регионах она достигает 47%, среди женщин распространенность АГ составляет около 40% [1]. По оценкам экспертов, к 2025 г. число лиц с АГ увеличится на 15–20%, достигнув около 1,5 млрд человек [2].

Классификация уровней АД

Эксперты Европейского общества по АГ сохранили классификацию уровней АД и определение АГ и рекомендуют классифицировать АД как оптимальное, нормальное, высокое нормальное и выделять 1, 2 и 3 степень АГ (класс рекомендаций I, уровень доказательности C) (табл.1) [13].

Скрининг и диагностика АГ

Для диагностики АГ в качестве первого шага рекомендуется клиническое измерение АД. При выявлении АГ рекомендуется либо измерять АД на повторных визитах (за исключением случаев повышения АД 3 степени, особенно у пациентов высо-

Классификация клинического АД.
Clinical BP Classification

Категория	САД, мм рт.ст.		ДАД, мм рт.ст.
Оптимальное	<120	И	<80
Нормальное	120–129	и/или	80–84
Высокое нормальное	130–139	и/или	85–89
АГ 1 степени	140–159	и/или	90–99
АГ 2 степени	160–179	и/или	100–109
АГ 3 степени	≥180	и/или	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	И	<90

кого риска), либо выполнять амбулаторное измерение АД (СМАД или самоконтроль АД (СКАД)). На каждом визите должно выполняться 3 измерения с интервалом 1-2 мин, дополнительное измерение должно быть выполнено, если разница между первыми двумя измерениями составляет более 10 мм рт.ст. За уровень АД пациента принимают среднее двух последних измерений (IC). Амбулаторное измерение АД рекомендуется в ряде клинических ситуаций, таких как выявление гипертонии белого халата или скрытой АГ, количественной оценки эффективности лечения, выявления нежелательных явлений (симптомной гипотонии) (IA) [11].

При выявлении гипертонии белого халата или скрытой АГ рекомендуются меры по изменению образа жизни для снижения сердечно-сосудистого риска, а также регулярное наблюдение с использованием амбулаторного измерения АД (IC). У пациентов с гипертонией белого халата может быть рассмотрено медикаментозное лечение АГ при наличии поражения органов-мишеней, связанного с АГ, или при высоком/очень высоком сердечно-сосудистом риске (IIbC), но рутинное назначение лекарств, снижающих АД, не показано (IIIС).

У пациентов со скрытой АГ следует рассмотреть назначение медикаментозной антигипертензивной терапии для нормализации амбулаторного АД (IIaC), а у пациентов, получающих лечение, с неконтролируемым амбулаторным АД – интенсификацию антигипертензивной терапии в виду высокого риска сердечно-сосудистых осложнений (IIaC) [12].

Начало антигипертензивной терапии

Всем пациентам с АГ или высоким нормальным АД рекомендуются изменения образа жизни. Время начала лекарственной терапии (одномоментно с немедикаментозными вмешательствами или отсроченно) определяется уровнем клинического АД, уровнем сердечно-сосудистого риска, наличием поражения органов-мишеней или сердечно-сосудистых заболеваний (рис. 2). По-прежнему, безотлагательное начало медикаментозной антигипертензивной

терапии рекомендуется всем пациентам с АГ 2 и 3 степени независимо от уровня сердечно-сосудистого риска (IA), при этом целевой уровень АД должен быть достигнут не позднее, чем через 3 месяца [5, 14].

У пациентов с АГ 1 степени следует начинать с рекомендаций изменений образа жизни с последующей оценкой их эффективности в отношении нормализации АД (IIb). Пациентам с АГ 1 степени с высоким/очень высоким сердечно-сосудистым риском, с сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями почек или признаками поражения органов-мишеней медикаментозная антигипертензивная терапия рекомендуется одновременно с началом вмешательств по изменению образа жизни (IA [IIb – в предыдущей версии Рекомендаций]). Более решительным (IA) по сравнению с Рекомендациями 2013 года (IIaB) выглядит подход к началу медикаментозной антигипертензивной терапии у пациентов с АГ 1 степени с низким-умеренным сердечно-сосудистым риском без заболеваний сердца или почек, без признаков поражения органов-мишеней при отсутствии нормализации АД через 3-6 месяцев начальной стратегии изменений образа жизни [7].

Новым положением Рекомендаций 2018 года является возможность лекарственной терапии у пациентов с высоким нормальным АД (130–139/85-89 мм рт.ст.) при наличии очень высокого сердечно-сосудистого риска вследствие наличия сердечно-сосудистых заболеваний, особенно ишемической болезни сердца (ИБС) (IIbA). Согласно Рекомендациям 2013 года медикаментозная антигипертензивная терапия пациентам с высоким нормальным АД была не показана (IIIА) [11].

Одним из новых концептуальных подходов в версии европейских рекомендаций 2018 года является менее консервативная тактика в отношении контроля АД у пожилых. Эксперты предлагают более низкие отрезные уровни АД для начала антигипертензивной терапии и более низкие целевые уровни АД у пожилых пациентов, подчеркивая важность оценки биологического, а не хронологического возраста пациента с учетом старческой астении, способности к самообслуживанию, переносимости терапии [9].

У «крепких» пожилых пациентов (fit older) (даже в возрасте >80 лет) антигипертензивная терапия и изменения образа жизни рекомендуются при уровне САД ≥160 мм рт.ст. (IA). Повышен класс рекомендаций и уровень доказательности (до IA против IIbC в 2013 году) в отношении антигипертензивной лекарственной терапии и изменений образа жизни у «крепких» пожилых пациентов (> 65 лет, но не старше 80 лет) при уровне САД в диапазоне 140–159 мм рт.ст., при условии хорошей переносимости лечения. При условии хорошей переносимости терапии лекарственную терапию можно рассмотреть и у хрупких пожилых пациентов (IIbB) [6].

Следует иметь в виду, что достижение пациентом определенного возраста (даже 80 лет и более) не является основанием для не назначения или отмены антигипертензивной терапии (ИА), при условии ее хорошей переносимости [10].

Медикаментозное лечение АГ

В новых Рекомендациях в качестве базовой антигипертензивной терапии сохраняются 5 классов препаратов: ингибиторы АПФ (ИАПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), бета-блокаторы (ББ), антагонисты кальция (АК), диуретики (тиазидные и тиазидоподобные (ТД), такие как хлорталидон или индапамид) (ИА). При этом обозначены некоторые изменения в позиции ББ. Они могут быть назначены в качестве антигипертензивных препаратов при наличии специфических клинических ситуаций, таких как сердечная недостаточность, стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда, необходимость контроля ритма, беременность или ее планирование. В качестве абсолютных противопоказаний к ББ включена брадикардия (ЧСС менее 60 уд/мин) и исключена хроническая обструктивная болезнь легких, как относительное противопоказание к их назначению [3]. Некардиоселективные БАБ (пропранолол, или анаприлин, надолол, пиндолол и другие) не должны использоваться для длительного лечения гипертонии кроме особых редких клинических случаев [13]. Чаще всего в кардиологии используются кардиоселективные бета-блокаторы, при гипертонии и ИБС это важнейшая группа лекарств. Они меньше действуют на внутренние органы, поэтому лучше переносятся (атенолол, метопролол, бисопролол, небиволол) [8].

В целом, выбор гипотензивного препарата в зависимости от клинической ситуации осуществляет лечащий врач (терапевт, кардиолог). Он же добавляет новые классы препаратов при недостаточной эффективности лечения (ступенчатая схема терапии).

В задачу медицинской сестры входит контроль за регулярным (по часам) приемом антигипертензивных средств, оценка их возможных побочных эффектов – информирование врача, ежедневное, а иногда и более частое, например, каждые 3 часа, измерение АД.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

The article is not sponsored.

Литература

1. Арутюнов Г.П., Рылова А.К. Бета-блокаторы в клинической практике // Сердечная недостаточность. – 2001. – Т. 2, № 2. – С.92–94.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

3. Стандарт медицинской помощи больным эссенциальной первичной АГ (при оказании специализированной помощи), утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 13 июня 2007 г. № 419.

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июля 2016 г. № 520н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 103н «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности, включаемой в клинические рекомендации информации» (Зарегистрирован 08.05.2019 № 54588).

6. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Итоги реализации Федеральной целевой программы по профилактике и лечению артериальной гипертензии в России в 2002-2012 гг. // Издание: Вестник Российской Академии медицинских наук, 2013.

7. Руководство по кардиологии под ред. акад. Е.И.Чазова, в 4 томах (том 1) // Практика, 2014.

8. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. Рук. для практ. врачей/2-е издание. Под общей редакцией Е.И.Чазова, Ю.А. Карпова // М.: Литерра, 2014. - 1056 с

9. Рябыкина Г.В.,Соболев А.В. Мониторирование ЭКГ // М: Медпрактика, 2005.

10. Функциональная диагностика в кардиологии. Под ред. Васюка Ю.А. // М.:Практическая медицина 2009.

11. Frishman W., Bryzinski B., Coulson L. et al. A multifactorial trial design to assess combination therapy in hypertension // Arch. Intern. Med. 1994; 154: 1461–1468.

12. Ambrosioni E., Leonetti G., Pessina A. et al. Patterns of hypertension management in Italy: results of a pharmacoepidemiological survey on antihypertensive therapy // J. Hypertens. 2000; 18: 1691–1699.

13. Lee J., Kusek J., Greene P. Et al. Assessing medication adherence by pill count and electronic monitoring in the African American Study of Kidney Disease and Hypertension (AASK) Pilot Study // Am. J. Hypertens. 1996; 9: 719–725.

14. Хамидуллаева Г., Хафизова Л., Абдуллаева Г. Артериальная гипертензия высокого риска: эффективность применения комбинированной медикаментозной и немедикаментозной антигипертензивной терапии Врч. 2019. (30). № 3. с. 68-72

15. Баринов Э.Ф., Фабер Т.И., Сохина В.С. Артериальная гипертензия: возможные патогенетические механизмы хронической ишемии мозга Врч. 2020.(31). № 9. С. 5-10.

References

1. Arutyunov G.P., Rylova A.K. Beta-blockers in clinical practice // Heart failure. - 2001. - Vol. 2, No. 2. - pp.92-94.

2. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 918n dated November 15, 2012 «On approval of the Procedure for providing medical care to patients with cardiovascular diseases».

3. The standard of medical care for patients with essential primary hypertension (when providing specialized care), approved by Order No. 419 of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated June 13, 2007.

4. Order of the Ministry of health of the Russian Federation of July 15, 2016 No. 520n «On approval of criteria for assessing the quality of medical care.»

5. The order of the Ministry of health of the Russian Federation dated 28.02.2019, No. 103n «On approval of the procedure and timing of the development of clinical recommendations for their revision, standard form of clinical guidelines and requirements of their structure, composition and scientific validity to be included in clinical guidelines information» (Was 08.05.2019 № 54588).

6. Chazova I.E., Oshchepkova E.V. The results of the implementation of the Federal target program for the prevention and treatment of hypertension in Russia in 2002-2012. // Edition: Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences, 2013.

7. Handbook of Cardiology, ed. Academician E.I.Chazova, in 4 volumes (volume 1) // Praktika, 2014.

8. Rational pharmacotherapy of cardiovascular diseases. Ruk. for practice. doctors/2nd edition. Under the general editorship of E.I.Chazov, Yu.A. Karpov // M.: Litera, 2013.p.

9. Ryabykina G.V., Sobolev A.V. ECG monitoring // M: Medpraktika, 2005.

10. Functional diagnostics in cardiology. Ed. Vasyuk Yu.A. // M.:Practical Medicine 2009.

11. Frishman W., Bryzinski B., Coulson L. et al. A multifactorial trial design to assess combination therapy in hypertension // Arch. Intern. Med. 1994; 154: 1461–1468.

12. Ambrosioni E., Leonetti G., Pessina A. et al. Patterns of hypertension management in Italy: results of a pharmacoepidemiological survey on antihypertensive therapy // J. Hypertens. 2000; 18: 1691–1699.

13. Lee J., Kusek J., Greene P. Et al. Assessing medication adherence by pill count and electronic monitoring in the African American Study of Kidney Disease and Hypertension (AASK) Pilot Study // Am. J. Hypertens. 1996; 9: 719-725.

14. Khamidullayeva G., Khafizova L., Abdullayeva G. High-risk hypertension: efficacy of combination antihypertensive drug and non-drug antihypertensive therapy, 2019. (30). № 3. p. 68-72

15. Barinov E., Faber T., Sokhina V. Arterial hypertension: possible pathogenetic mechanisms for the development of chronic brain ischemia Врч 2020 (31). № 9. p. 5-10.