

Ерина А. М.<sup>1</sup>, Ротарь О. П.<sup>1</sup>, Солнцев В. Н.<sup>1</sup>, Шальнова С. А.<sup>2</sup>, Деев А. Д.<sup>2</sup>,  
Баранова Е. И.<sup>1,3</sup>, Конради А. О.<sup>1,4</sup>, Бойцов С. А.<sup>5</sup>, Шляхто Е. В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>4</sup> ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», Санкт-Петербург, Россия

<sup>5</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России, Москва, Россия

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – ВАЖНОСТЬ ВЫБОРА КРИТЕРИЕВ ДИАГНОСТИКИ

Ключевые слова: артериальная гипертензия, рекомендации Американского общества кардиологов 2017, антигипертензивная терапия.

Ссылка для цитирования: Ерина А. М., Ротарь О. П., Солнцев В. Н., Шальнова С. А., Деев А. Д., Баранова Е. И., Конради А. О., Бойцов С. А., Шляхто Е. В. Эпидемиология артериальной гипертензии в Российской Федерации – важность выбора критериев диагностики. Кардиология. 2019;59(6):5–11.

### РЕЗЮМЕ

**Цель исследования.** Оценка распространенности артериальной гипертензии (АГ), потребности в назначении антигипертензивной терапии (АГТ) и эффективности АГТ в российской популяции согласно новым рекомендациям Американской коллегии кардиологов/Американской ассоциации сердца по диагностике и лечению АГ от 2017. **Материалы и методы.** Эпидемиологическое исследование ЭССЕ-РФ выполнено в 12 регионах РФ, различных по своим климатогеографическим характеристикам. Выборка стратифицирована по полу и возрасту. Были обследованы 20 652 жителя Российской Федерации в возрасте 25–65 лет. Все участники подписали информированное согласие и заполнили утвержденные опросники. Выполнены антропометрические исследования, лабораторные исследования крови, измерение артериального давления (АД) дважды автоматическим тонометром OMRON (Япония) на правой руке в положении сидя с расчетом среднего АД. Согласно новым американским рекомендациям, АГ 1-й степени определяется при уровне систолического АД (САД) 130–139 мм рт. ст. и/или ДАД 80–89 мм рт. ст., АГ 2-й степени – при АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. и/или наличии АГТ. По рекомендациям Европейского общества кардиологов от 2013 г. и 2018 г. АГ определяется при АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. и/или наличии АГТ. Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний оценивался по шкале SCORE. **Результаты.** Проанализированы результаты обследования 20 607 участников – 7 806 (37,9%) мужчин и 12 801 (62,1%) женщины. Согласно европейским рекомендациям от 2013 г. и 2018 г., АГ диагностирована у 10 347 (50,2%) пациентов – 3987 (51,1%) мужчин и 6 360 (49,7%) женщин. АГ по Американским рекомендациям от 2017 г. зарегистрирована у 14 853 (72,1%) обследованных – 6 059 (77,6%) мужчин и 8 794 (68,7%) женщин. АГТ на момент скрининга получали 6324 человека (61,1% от группы с АГ), согласно новым Американским рекомендациям, начало АГТ показано еще 620 пациентам с АГ 1-й степени в связи с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Среди всех пациентов с АГ (с наличием АГТ или без таковой) для достижения целевого уровня АД требуется усиление терапии по критериям 2013 г. у 77,8%, по Американским критериям 2017 г. – у 92,6% пациентов. **Выводы.** При применении новых американских критериев диагностики АГ в российской популяции увеличится распространенность АГ до 72,1%. Начало АГТ будет показано у 13,8% пациентов с диагностированной АГ 1-й степени, а у 93% пациентов, получающих АГТ, потребуется ее усиление.

Erina A. M.<sup>1</sup>, Rotar O. P.<sup>1</sup>, Solntsev V. N.<sup>1</sup>, Shalnova S. A.<sup>2</sup>, Deev A. D.<sup>2</sup>,  
Baranova E. I.<sup>1,3</sup>, Konradi A. O.<sup>1,4</sup>, Boytsov S. A.<sup>5</sup>, Shlyakhto E. V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Almazov National Medical Research Centre, St.-Petersburg, Russia

<sup>2</sup> National Medical Research Center for Preventive Medicine, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Acad. I. P. Pavlov First St.-Petersburg State Medical University, St.-Petersburg, Russia

<sup>4</sup> Information Technology, Mechanics and Optics University, St. Petersburg, Russia

<sup>5</sup> National Medical Research Center for Cardiology, Moscow, Russia

## EPIDEMIOLOGY OF ARTERIAL HYPERTENSION IN RUSSIAN FEDERATION – IMPORTANCE OF CHOICE OF CRITERIA OF DIAGNOSIS

Keywords: arterial hypertension; 2017 ACC/AHA guideline; antihypertensive therapy.

For citation: Erina A. M., Rotar O. P., Solntsev V. N., Shalnova S. A., Deev A. D., Baranova E. I., Konradi A. O., Boytsov S. A., Shlyakhto E. V. *Epidemiology of Arterial Hypertension in Russian Federation – Importance of Choice of Criteria of Diagnosis. Kardiologiia. 2019;59(6):5–11.*

#### SUMMARY

**Purpose.** Assessment of prevalence of arterial hypertension (AH), need for prescription of antihypertensive therapy (AHT), and efficacy of AHT in Russian population in accordance with novel guideline of the American College of Cardiology/American Heart Association (“American recommendations”) on diagnosis and treatment of AH (2017). **Materials and methods.** Epidemiological study ESSE-RF (ЭССЕ-РФ) was carried out in 12 regions of Russian Federation (RF) with different climatic-geographic characteristics. Number of examined residents of RF aged 25–65 years was 20 652. The sample was stratified by gender and age. Examination included anthropometry, laboratory tests, blood pressure (BP) measurement with the OMRON tonometer. The SCORE scale was used for evaluation of risk of development of cardiovascular diseases (CVD). In American recommendations AH was defined as follows: 1-st degree – systolic BP (SBP) 130–139 and/or diastolic BP (DBP) 80–89 mm Hg, 2-nd degree – BP  $\geq 140/90$  mm Hg and/or presence of AHT. In recommendations of the European Society of Cardiology (2013, 2018) (“European recommendations”) AH was defined as BP  $\geq 140/90$  mm Hg and/or presence of AHT. **Results.** We analyzed data of examination of 20 607 participants – 7806 men (37.9%) and 12 801 women (62.1%). According to European recommendations AH was diagnosed in 10 347 persons (50.2%) – 3987 men (51.1%) men and 6 360 women (49.7%). According to American recommendations AH was registered in 14 853 persons (72.1%) – 6 059 men (77.6%) and 8 794 women (68.7%). AHT received 6324 persons (61.1% of those with AH); according to American recommendations, the onset of AHT was indicated to additional 620 persons with 1-st degree AH because of high CVD risk. Among all participants with AH (on and without AHT) strengthening of AHT for achievement of target BP level was required in 77.8 and 92.6% of patients according to European and American recommendations, respectively. **Conclusion.** Application of novel criteria of AH diagnosis from 2017 ACC/AHA guideline to Russian population would increase prevalence of AH up to 72.1%. Onset of AHT would be indicated in 13.8% of patients with 1-st degree AH, while in 93% of patients receiving AHT its strengthening would be required.

**Information about the corresponding author:** Erina Anastasia M. – researcher. e-mail: Erina\_AM@almazovcentre.ru

В мире около 9,4 млн смертей в год обусловлено повышением артериального давления (АД) [1]. Связь АД и сердечно-сосудистой смертности начинает быть значимой с уровня АД 115/75 мм рт. ст. – в возрасте 40–69 лет увеличение систолического АД на 20 мм рт. ст. и диастолического АД на 10 мм рт. ст. приводит к двукратному росту смертности по причине инсульта и ишемической болезни сердца (ИБС) [2]. АД в диапазоне 120–139/80–89 мм рт. ст. ассоциировано с заболеваемостью сердечно-сосудистой патологией, ИБС, инсультами и хронической болезнью почек (ХБП), но наибольшая связь отмечается при уровне АД 130–139/80–89 мм рт. ст. по сравнению с оптимальным АД <120/80 мм рт. ст. [3–5].

В ноябре 2017 г. были опубликованы новые рекомендации Американской коллегии кардиологов и Американской ассоциации сердца (American College of Cardiology/American Heart Association, ACC/AHA) по диагностике и лечению артериальной гипертензии (АГ) у взрослых, принципиально изменившие подходы: снижены порог диагностики АГ и целевое АД при антигипертензивной терапии (АГТ), расширены показания к назначению АГТ [6]. Существуют как положительные, так и отрицательные мнения о применении новых американских рекомендаций в клинической практике.

В августе 2018 г. опубликованы новые рекомендации Европейского общества кардиологов по АГ, в которых порог диагностики АГ остался прежним, но изменились

тактика лечения и целевое АД при АГТ [7]. В декабре 2018 г. вышел меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК)/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению АГ от 2018 г. с изложением изменений, наиболее важных для практикующего врача [8].

Цель исследования: согласно рекомендациям ACC/AHA по диагностике и лечению АГ от 2017 г. оценить в российской популяции распространенность АГ, потребность в назначении АГТ и ее эффективность.

#### Материалы и методы

В 2012–2013 гг. в 12 регионах России (Волгоград, Вологда, Воронеж, Владивосток, Иваново, Кемерово, Красноярск, Оренбург, Томск, Тюмень, Санкт-Петербург, Северная Осетия–Алания), различных по климато-географическим, экономическим и демографическим характеристикам, выполнено национальное исследование «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации» (ЭССЕ–РФ). В рамках данного исследования в каждом регионе была сформирована стратифицированная многоступенчатая случайная выборка из 1600 жителей (взрослое население – мужчины и женщины в возрасте 25–65 лет). Все участники подписали информированное согласие и заполнили стандартный опросник, разрабо-

танный на основе адаптированных и валидизированных международных методик, который включал 12 модулей. Подробнее дизайн исследования ЭССЕ-РФ описывался ранее [9]. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России, ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России.

У всех участников брали образцы крови натощак с определением липидного состава, глюкозы, креатинина в сыворотке крови. Критериями сахарного диабета (СД) являлись наличие СД в анамнезе со слов пациента, уровень глюкозы в сыворотке крови  $\geq 7,0$  ммоль/л и/или гипогликемическая терапия. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле СКД-EPI. К курящим пациентам были отнесены курящие в настоящее время или отказавшиеся от курения менее года назад.

АД измеряли на правой руке обследуемого автоматическим тонометром OMRON (Япония) в положении сидя после 5-минутного отдыха. Уровень АД измеряли дважды с интервалом 1–2 мин; при анализе учитывали среднее из двух измерений. Вопросник также включал информацию об осведомленности пациента о наличии у него АГ и приеме антигипертензивных препаратов.

В зависимости от уровня АД и наличия АГТ были выделены следующие группы. Согласно американским рекомендациям (ACC/AHA, 2017), АГ 1-й степени определяется при уровне систолического АД (САД) 130–139 мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД) 80–89 мм рт. ст., АГ 2-й степени – при уровне АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. и/или наличии АГТ. По рекомендациям как ЕОК от 2013 г., которые адаптированы в россий-

ских рекомендациях от 2015 г. [10], так и ЕОК от 2018 г. [7], АГ соответствует АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. и/или АГТ.

В рекомендациях ACC/AHA от 2017 г. медикаментозное лечение показано пациентам с АГ 1-й степени и высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) согласно Фрамингемской шкале, а также пациентам в возрасте 65 лет и старше с уровнем САД 130–139 мм рт. ст. независимо от уровня ДАД и риска развития ССЗ. Целевой уровень АД при АГТ снижен до  $<130/80$  мм рт. ст. вместо ранее рекомендованного 140/90 мм рт. ст.

Всем пациентам был определен 10-летний риск развития фатальных ССЗ по шкале SCORE, так как Фрамингемская шкала неприменима к российской популяции по причине возможной переоценки риска [11, 12]. К группам высокого и очень высокого риска отнесены пациенты с оценкой по SCORE  $\geq 5\%$ , СД, ХБП (СКФ  $\leq 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>), инфарктом миокарда или инсультом в анамнезе.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics 17.0. Для анализа данных использовали стандартные описательные статистики (среднее, стандартная ошибка среднего при нормальном распределении и медиана, 25-й и 75-й процентиля при асимметричном распределении). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты

В исследование были включены 20 652 жителя 12 регионов Российской Федерации. Для анализа были пригодны данные 20 607 участников. Все обследованные были разделены на 4 возрастные группы: 25–34, 35–44,

**Таблица 1.** Распространенность разных уровней АД у участников в зависимости от пола, возраста и применяемых рекомендаций диагностики АГ

Общая группа, абс. число (%)	АГ 1-й степени (Американские рекомендации 2017)	АГ 1-й + 2-й степени (Американские рекомендации 2017)	АГ (Европейские рекомендации 2013/2018)
Всего	4506 (21,9)	14853 (72,1)	10347 (50,2)
25–34 года	1276 (27,4)	2152 (46,2)	876 (18,8)
35–44 года	1024 (28,1)	2268 (62,2)	1244 (34,1)
45–54 года	1266 (22,2)	4537 (79,6)	3271 (57,4)
55–65 лет	940 (14,2)	5896 (89,2)	4956 (75)
Мужчины	2072 (26,5)	6059 (77,6)	3987 (51,1)
25–34 года	763 (34,7)	1343 (61,1)	580 (26,4)
35–44 года	490 (33,4)	1094 (74,5)	604 (41,1)
45–54 года	470 (23,7)	1681 (84,6)	1211 (60,9)
55–64 года	349 (16,2)	1941 (90,1)	1592 (73,9)
Женщины	2434 (19)	8794 (68,7)	6360 (49,7)
25–34 года	513 (20,8)	809 (32,8)	296 (12)
35–44 года	534 (24,5)	1174 (53,8)	640 (29,3)
45–54 года	796 (21,5)	2856 (77)	2060 (55,5)
55–64 года	591 (13,3)	3955 (88,9)	3364 (75,6)

АД – артериальное давление; АГ – артериальная гипертензия.

**Таблица 2.** Показания к началу АГТ у пациентов с АГ 1-й степени (АСС/АНА, 2017)

Показатель	Число пациентов	
	абс.	%
СКФ $\leq 60$ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>	5	0,1
Сахарный диабет	172	4,1
Инсульт в анамнезе	33	0,7
Инфаркт миокарда в анамнезе	38	0,8
SCORE $\geq 5\%$ (высокий и очень высокий риск)	437	10,3
<b>Всего</b>	<b>620</b>	<b>13,8</b>

АГТ – антигипертензивная терапия; АГ – артериальная гипертензия; СКФ – скорость клубочковой фильтрации.

45–54 и 55–65 лет. Среди обследованных преобладали женщины (12801, или 62,1%) по сравнению с мужчинами (7806, или 37,9%), средний возраст женщин составил  $47,7 \pm 11,4$  года, мужчин –  $44,8 \pm 12,1$  ( $p < 0,05$ ). Распределение участников по половозрастным характеристикам и уровню АД уже было представлено ранее в публикации 2017 г. [13], а в табл. 1 сравнивается распространенность согласно новым американским и европейским рекомендациям. Распространенность разных уровней АД статистически значимо различалась между мужчинами и женщинами и между возрастными группами ( $p < 0,0001$ ).

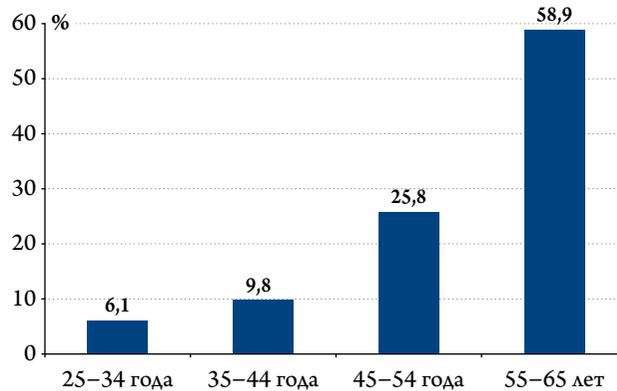
В обследованной российской популяции распространенность АГ, согласно американским рекомендациям от 2017 г., станет больше на 21,9% и достигнет уровня 72,1%. Распространенность АГ (АСС/АНА, 2017) статистически значимо различается у мужчин и женщин в молодом возрасте (61,1 и 32,8% соответственно), в старшей возрастной группе разница отсутствует (90,1 и 88,9% соответственно).

В обследуемой выборке ЭССЕ–РФ по результатам анкетирования гипотензивные препараты ранее принимали 6324 участника с диагностированной АГ по критериям ЕОК от 2013 г., что составило 61,1% от числа пациентов с АГ. Показания к началу АГТ среди пациентов с АГ 1-й степени, согласно новым Американским рекомендациям от 2017 г., представлены в табл. 2.

В группе АГ 1-й степени (согласно рекомендациям АСС/АНА, 2017) из 4506 человек АГТ показана 620 (13,8%). Число пациентов, нуждающихся в начале терапии, увеличивалось с возрастом (см. рис. 1). Более 50% пациентов с АГ 1-й степени и показаниями к АГТ (согласно рекомендациям АСС/АНА, 2017) относятся к старшей возрастной группе.

Согласно европейским рекомендациям от 2013 г., при АГТ уровень АД  $> 140/90$  мм рт. ст. зарегистрирован у 3331 человека (61,3% из 5347 пациентов без СД), более 140/85 мм рт. ст. при наличии СД у 763 участников (78% из 977 пациентов с СД). Согласно новым аме-

**Рисунок 1.** Число пациентов с показаниями к началу антигипертензивной терапии среди пациентов с артериальной гипертензией 1-й степени (АСС/АНА, 2017) в зависимости от возраста



риканским рекомендациям, у 5562 пациентов с АГ 2-й степени (87,9% от 6324 пациентов, принимающих АГТ) регистрируется АД  $> 130/80$  мм рт. ст., и им требуется усиление АГТ. Среди всех пациентов с АГ (получающих или не получающих АГТ) для достижения целевого уровня АД требуется усиление терапии по европейским критериям от 2013 г. у 77,8%, по американским критериям от 2017 г. – у 92,6%.

### Обсуждение

Основной целью новых рекомендаций АСС/АНА 2017 г. является снижение уровня АД в общей популяции для уменьшения сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Намерения превосходны, но основным предметом дискуссий остается вопрос, насколько рекомендации применимы в реальной клинической практике.

Основанием для изменений, внесенных в новые Американские рекомендации по АГ, стали результаты исследования SPRINT (Systolic Blood Pressure Intervention Trial), которое финансировалось Национальным институтом здравоохранения США и было досрочно закончено осенью 2015 г. [14]. В исследовании участвовали пациенты без СД старше 50 лет с уровнем САД 130–180 мм рт. ст. Медикаментозная терапия с достижением САД  $< 120$  мм рт. ст. предотвратила 107 500 смертей в год и привела к 56 100 эпизодам гипотонии, 34 400 синкопальным состояниям, 43 400 случаям электролитных нарушений и 88 700 случаям острой патологии почек в год по сравнению со стандартным снижением САД  $< 140$  мм рт. ст. [15]. Таким образом, достижение АД  $< 120/80$  мм рт. ст. в старшей группе участников снижает смертность, но применимо ли это к пациентам моложе 50 лет? Воспроизводим ли в практике метод измерения АД, когда пациент остается в комнате один, и после 5-минутного отдыха трехкратно измеряется АД специальным тонометром без участия врача?

В США при применении новых рекомендаций распространенность АГ увеличилась на 13,7 (от 31,9 до 45,6%); 36,2% населения с впервые выявленной АГ нуждается в лечении. Как ожидается, у большинства из этого населения АД будет нормализовано немедикаментозно (ограничение употребления поваренной соли и алкоголя, снижение массы тела, регулярные физические нагрузки). Но 1,9% населения, что составляет 4,2 млн человек, требуется впервые начать АГТ. Более того, у 53,4% из 55 млн пациентов с АГТ требуется повысить эффективность лечения, т. е. 29,15 млн людей необходимо усилить медикаментозную терапию [16].

Распространенность АГ в России, по данным исследования ЭССЕ-РФ, в 2014 г. составила 44% в репрезентативной выборке 25–65 лет [17]; по результатам наших расчетов, при применении новых американских критериев она увеличится на 21,9% и составит 71,2%. Следует отметить, что с возрастом САД увеличивается в большей степени, чем ДАД, но новые американские рекомендации по АГ полностью игнорируют возраст при установлении пороговых значений АД для диагностики АГ [18]. По результатам нашего анализа, у 90% пациентов в возрасте 55–65 лет будет установлен диагноз АГ 1-й или 2-й степени, а при наличии такого значимого фактора риска, как старший возраст – будут определены показания к АГТ.

В настоящее время профилактические мероприятия, с одной стороны, направлены на выявление пациентов, у которых повышено АД, и они не осведомлены об этом. Так, в 2017 и 2018 гг. российские врачи приняли участие в компании по измерению АД Международного общества по АГ и Мировой антигипертензивной лиги (МАУ MEASUREMENT MONTH – МММ). По результатам акции 2017 г., распространенность АГ в скринированной российской популяции (35,4%) оказалась сопоставимой с общемировым уровнем (34,9%), однако статистически значимо чаще в российской популяции регистрировалось отсутствие АГТ у пациентов с АГ (36,2% против 17,3%) и достижения целевого уровня АД при получении терапии (59,4% против 46,3%) [19]. С другой стороны, цифровое выражение числа пациентов с АГ – не только академический вопрос статистики или экономических затрат, но и важный предиктор качества жизни. Еще в прошлом веке была замечена связь между информированностью об АГ и самочувствием пациента: по данным I. M. Stewart, при наблюдении 200 пациентов предиктором появления головной боли являлась не степень повышения АД, а знание пациента о ранее диагностированной АГ [20], при этом постановка диагноза АГ у норвежских военных приводила к большему повышению АД во время ментального стресса за счет большей активации симпатической части вегетативной нервной системы [21]. Таким образом, осведомленность о наличии АГ способствует повышению АД.

Наиболее актуальными вопросами в области диагностики АГ являются факторы, влияющие на точность измерения АД, а значит, и диагностики повышенного АД: вариабельность АД и фенотипы клинического течения – такие как «гипертензия белого халата» и «маскированная АГ» [22, 23]. Гипердиагностика или недостаточная диагностика АГ может зависеть от времени дня, года, измерительного прибора, персонала и характерологических особенностей пациента.

Большое влияние на качество жизни пациента также оказывает необходимость ежедневного приема лекарственных препаратов. Среди участников с начальным повышением АД инициировать терапию необходимо у 13,8% участников, причем в возрасте 55–65 лет – у 50% по причине высокого риска развития ССЗ. При этом в исследовании ЭССЕ-РФ были обследованы участники в возрасте 25–65 лет. В то же время, согласно новым американским рекомендациям, пациентам в возрасте 65 лет и старше с уровнем САД 130–139 мм рт. ст. независимо от уровня диастолического АД и уровня риска развития ССЗ показана АГТ.

По данным исследования ЭССЕ-РФ, подтверждается правило «половины» – только половина пациентов с АГ принимает АГТ (50,5%), из которых только половина достигает целевого уровня АД (49,2%) [16], а среди всех пациентов с АГ (с наличием и отсутствием терапии) данные статистики удручают – 22,7% с целевым АД <140/90 мм рт. ст. При применении новых американских критериев с более строгим уровнем целевого АД 130/80 мм рт. ст. в усилении терапии будут нуждаться 93% пациентов с АГ.

По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2018 г. численность населения Российской Федерации составила 146,9 млн человек [24]. Выдержит ли перегруженная система здравоохранения РФ дополнительных 32 млн пациентов с АГ? Учтем и то, что при АГ требуется пожизненное динамическое наблюдение у терапевта. И какое количество нежелательных явлений вызовут инициация АГТ у пациентов с начальным повышением АД и усиление терапии у 93% пациентов с АГ? Для повышения эффективности терапии неизбежно использование комбинаций препаратов, что увеличит как стоимость лечения, так и частоту нежелательных явлений.

Наибольшим достоинством рекомендаций АСС/АНА (2017) можно считать привлечение внимания к группе молодых людей с уровнем САД 130–139 мм рт. ст. и/или ДАД 80–89 мм рт. ст. с целью первичной профилактики ССЗ за счет изменения образа жизни, снижения массы тела, сбалансированного питания, регулярных физических упражнений, ограничения алкоголя. Изменения в системе здравоохранения США направлены на повыше-

ние роли первичной профилактики ССЗ, что в долгосрочной перспективе может привести к снижению как сердечно-сосудистой заболеваемости, так и смертности. Однако непонятно, готовы ли пациенты и врачи к изменениям, смогут ли пациенты получить качественные консультации и в последующем изменить образ жизни [25].

В новых Европейских рекомендациях по АГ от 2018 г. классификация АГ осталась без изменений, пороговым считается уровень АД 140/90 мм рт. ст. и выше. При взвешенном анализе и сравнении рекомендаций АСС/АНА от 2017 г. и ЕОК от 2018 г. между двумя документами выявляется меньше различий и больше сходств в принципиальных позициях. Так, медикаментозная терапия показана при АД более 130 мм рт. ст. при наличии ССЗ (ЕОК, 2018 и АСС/АНА, 2017) и при повышенном риске развития сердечно-сосудистых осложнений (АСС/АНА, 2017). Рекомендации ЕОК от 2018 г. и АСС/АНА от 2017 г. поддерживают концепцию целесообразности достижения АД менее 130/80 мм рт. ст. в качестве целевого у большинства пациентов с АГ [8].

Независимо от смены ключевых позиций рекомендаций по АГ необходимо помнить один из главных постулатов медицины – пациенты различаются по своим генетическим, физиологическим, метаболическим, психологическим и культурным особенностям. В век персонализированной медицины невозможно устанавливать единый порог для диагностики и лечения АГ без учета особенностей пациента, индивидуального баланса пользы и риска. Мы надеемся, что даже с внедрением в практику новых европейских и российских рекомендаций по АГ от 2018 г. врачи будут лечить пациентов, а не миллиметры АД.

## Выводы

При применении новых американских критериев диагностики артериальной гипертензии в российской популяции наблюдается увеличение распространенности артериальной гипертензии на 21,9% (с 50,2 до 72,1%), а в старшей возрастной группе 55–65 лет – с 75 до 89%.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Zhou B, Bentham J, Di Cesare M, Bixby H, Danaei G, Cowan MJ et al. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *The Lancet*. 2017;389(10064):37–55. DOI:10.1016/S0140-6736(16)31919-5
- Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360(9349):1903–13. PMID:12493255
- Huang Y, Wang S, Cai X, Mai W, Hu Y, Tang H et al. Prehypertension and incidence of cardiovascular disease: a meta-analysis. *BMC Medicine*. 2013;11(1):177. DOI:10.1186/1741-7015-11-177
- Huang Y, Cai X, Li Y, Su L, Mai W, Wang S et al. Prehypertension and the risk of stroke: A meta-analysis. *Neurology*. 2014;82(13):1153–61. DOI:10.1212/WNL.0000000000000268
- Huang Y, Cai X, Zhang J, Mai W, Wang S, Hu Y et al. Prehypertension and Incidence of ESRD: A Systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Kidney Diseases*. 2014;63(1):76–83. DOI:10.1053/j.ajkd.2013.07.024
- Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C 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: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association

В группе участников с начальным повышением артериального давления (артериальная гипертензия 1-й степени, согласно новым Американским рекомендациям по артериальной гипертензии) у 13,8% участников определяется высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений по шкале SCORE и показания к началу антигипертензивной терапии.

В российской популяции наблюдается низкая эффективность антигипертензивной терапии, а применение новых критериев более строгого контроля артериальной гипертензии потребует усиления медикаментозной терапии у 93% пациентов с артериальной гипертензией.

**Благодарность участникам исследования ЭССЕ-РФ**  
**Москва:** Чазова И.Е., Жернакова Ю.В., Константинов В.В., Литинская О.А., Метельская В.А., Оганов Р.Г., Худяков М.Б., Ощепкова Е.В.; **Владивосток:** Кулакова Н.В., Невзорова В.А., Шестакова Н.В., Мокшина М.В., Родионова Л.В.; **Владикавказ:** Толпаров Г.В.; **Вологда:** Шабунова А.А., Касимов Р.А., Калашников К.Н., Калачикова О.Н., Попов А.В., Ильин В.А.; **Волгоград:** Недогада С.В., Чумачек Е.В., Ледяева А.А., **Воронеж:** Черных Т.М., Фурменко Г.И., Бабенко Н.И., Бондарцов Л.В.; **Иваново:** Белова О.А., Романчук С.В., Назарова О.А., Шутимова О.А.; **Кемерово:** Барбараш О.Л., Артамонова Г.В., Индукаева Е.В., Виниченко Т.А., Мулерова Т.А., Максимов С.А., Скрипченко А.Е., Черкасс Н.В., Табакаев М.В., Данильченко Я.В.; **Красноярск:** Гринштейн Ю.И., Петрова М.М., Данилова Л.К., Евсюков А.А., Топольская Н.В., Шабалин В.В., Аристов А.И., Руф Р.Р., Косинова А.А., Шматова Е.Н., Каскаева Д.С.; **Оренбург:** Либис Р.А., Басырова И.Р., Лопина Е.А.; **Самара:** Дупляков Д.В., Гудкова С.А., Черепанова Н.А.; **Томск:** Трубачева И.А., Кавешников В.С., Карнов Р.С., Серебрякова В.Н.; **Тюмень:** Ефанов А.Ю., Медведева И.В., Сторожок М.А., Шалаев С.В.

Конфликт интересов отсутствует.

- Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71(6):1269–324. DOI:10.1161/HYP.0000000000000066
7. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2018;39(33):3021–104. DOI:10.1093/eurheartj/ehy339
  8. Kobalava Zh. D., Konradi A. O., Nedogoda S. V., Arutyunov G. P., Baranova E. I., Barbarash O. L. et al. Russian Society of Cardiology position paper on 2018 Guidelines of the European Society of Cardiology/European Society of Arterial Hypertension for the management of arterial hypertension. *Russian Journal of Cardiology*. 2018;23(12):131–42. [Russian: Кобалава Ж. Д., Конради А. О., Недогода С. В., Арутюнов Г. П., Баранова Е. И., Барбараш О. Л. и др. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии 2018 г. *Российский кардиологический журнал*. 2018;23(12):131–42] DOI:10.15829/1560-4071-2018-12-131-142
  9. Boytsov S. A., Chazov E. I., Shlyakhto E. V., Shal'nova S. A., Konradi A. O., Karpov Yu. A. et al. Scientific-Organizing Committee of the ESSE-RF Project. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russia (ESSE-RF). The rationale for and design of the study. *Preventive medicine*. 2013;16(6):25–34. [Russian: Бойцов С. А., Чазов Е. И., Шлякхо Е. В., Шальнова С. А., Конради А. О., Карпов Ю. А. и др. Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. *Профилактическая медицина*. 2013;16(6):25–34]
  10. Chazova I. E., Osherpokova E. V., Zhernakova Yu. V., Karpov Yu. A., Arkhipov M. V., Barbarash O. L. et al. Clinical guidelines Diagnostics and treatment of arterial hypertension. *Kardiologicheskij Vestnik*. 2015;10(1):3–30. [Russian: Чазова И. Е., Ощепкова Е. В., Жернакова Ю. В., Карпов Ю. А., Архипов М. В., Барбараш О. Л. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии. *Кардиологический вестник*. 2015;10(1):3–30]
  11. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J*. 2003;24(11):987–1003. PMID:12788299
  12. Bastuji-Garin S, Deverly A, Moyses D, Castaigne A, Mancia G, de Leeuw PW et al. The Framingham prediction rule is not valid in a European population of treated hypertensive patients. *J Hypertens*. 2002;20(10):1973–80. PMID:12359975
  13. Erina A. M., Rotar O. P., Orlov A. V., Solntsev V. N., Shalnova S. A., Deev A. D. et al. Prehypertension and cardiometabolic risk factors (data of the ESSE-RF study). *Arterial Hypertension*. 2017;23(3):243–52. [Russian: Ерина А. М., Ротарь О. П., Орлов А. В., Солнцев В. Н., Шальнова С. А., Деев А. Д. и др. Предгипертензия и кардиометаболические факторы риска (по материалам исследования ЭССЕ-РФ). *Артериальная гипертензия*. 2017;23(3):243–52] DOI: 10.18705/1607-419X-2017-23-3-243-252
  14. The SPRINT Research Group. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *New England Journal of Medicine*. 2015;373(22):2103–16. DOI: 10.1056/NEJMoa1511939
  15. Bress AP, Kramer H, Khatib R, Beddhu S, Cheung AK, Hess R et al. Potential Deaths Averted and Serious Adverse Events Incurred From Adoption of the SPRINT (Systolic Blood Pressure Intervention Trial) Intensive Blood Pressure Regimen in the United States: Projections From NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey). *Circulation*. 2017;135(17):1617–28. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.025322
  16. Muntner P, Carey RM, Gidding S, Jones DW, Taler SJ, Wright JT et al. Potential US Population Impact of the 2017 ACC/AHA High Blood Pressure Guideline. *Circulation*. 2018;137(2):109–18. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032582
  17. Boytsov S. A., Balanova Yu. A., Shalnova S. A., Deev A. D., Artamonova G. V., Gatagonova T. M. et al. Arterial hypertension among persons aged 25–64: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(4):4–14. [Russian: Бойцов С. А., Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Деев А. Д., Артамонова Г. В., Гатагонова Т. М. и др. Артериальная гипертензия среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль по материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(4):4–14] DOI:10.15829/1728-8800-2014-4-4-14
  18. Messerli FH, Rimoldi SF, Bangalore S. Changing definition of hypertension in guidelines: how innocent a number game? *European Heart Journal*. 2018;39(24):2241–2. DOI:10.1093/eurheartj/ehx806
  19. Rotar O. P., Tolkunova K. M., Mevsha O. V., Nedbaikin A. M., Kochergina A. M., Chernova A. A. et al. Screening blood pressure measurement in the Russian population (the results of the MMM17 activity). *Arterial Hypertension*. 2018;24(4):448–58. [Russian: Ротарь О. П., Толкунова К. М., Мевша О. В., Недбайкин А. М., Кочергина А. М., Чернова А. А. и др. Скрининговое измерение артериального давления в российской популяции (результаты акции MMM17). *Артериальная гипертензия*. 2018;24(4):448–58] DOI:10.18705/1607-419X-2018-24-4-448-458
  20. Stewart IM. Headache and hypertension. *Lancet*. 1953;1(6774):1261–6. PMID:13053745
  21. Rostrup M, Mundal HH, Westheim A, Eide I. Awareness of high blood pressure increases arterial plasma catecholamines, platelet noradrenaline and adrenergic responses to mental stress. *J Hypertens*. 1991;9(2):159–66. PMID:1849532
  22. de la Sierra A, Banegas JR, Vinyoles E, Segura J, Gorostidi M, de la Cruz JJ et al. Prevalence of Masked Hypertension in Untreated and Treated Patients With Office Blood Pressure Below 130/80 mm Hg. *Circulation*. 2018;137(24):2651–3. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.118.034619
  23. Mehlum MH, Liestøl K, Kjeldsen SE, Julius S, Hua TA, Rothwell PM et al. Blood pressure variability and risk of cardiovascular events and death in patients with hypertension and different baseline risks. *European Heart Journal*. 2018;39(24):2243–51. DOI:10.1093/eurheartj/ehx760
  24. Federal State Statistics Service [Internet]. 2018 [cited 2019]. [Russian: Показатели: Федеральная служба государственной статистики. Доступно на: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/rates/bfd61f804a41fabfbd9b-f78e6889fb6](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/rates/bfd61f804a41fabfbd9b-f78e6889fb6)]
  25. Ioannidis JPA. Diagnosis and Treatment of Hypertension in the 2017 ACC/AHA Guidelines and in the Real World. *JAMA*. 2018;319(2):115–6. DOI:10.1001/jama.2017.19672

Поступила 12.09.18 (Received 12.09.18)