

doi: 10.21518/1561-5936-2020-11-12-27-32

Практические рекомендации по лечению артериальной гипертензии во время пандемии COVID-19: обзор-2020

Алексей Водовозов, «Ремедиум»

Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из важных глобальных проблем здоровья. Однако в 2020 г. она наложилась на не менее опасный вызов – COVID-19. Именно поэтому были выпущены обновленные рекомендации Международного общества гипертензии (ISH), в которых были собраны методы и препараты, лучше всего зарекомендовавшие себя в недавно проведенных рандомизированных контролируемых исследованиях. В некоторых аспектах они отличаются от вышедших ранее американских и европейских рекомендаций, например, в самом определении гипертензии, какое артериальное давление считать повышенным. Однако в плане медикаментозной терапии все три документа синхронны: необходимо начинать прием антигипертензивных средств как можно раньше и сразу же применять наиболее эффективные – ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы (РАС) в сочетании с другими препаратами, подбираемыми индивидуально в зависимости от особенностей течения АГ у каждого конкретного пациента. Кроме того, выяснилось, что ингибиторы РАС позитивно влияют на течение COVID-19 у пациентов с АГ, что только увеличило актуальность мирового консенсуса по вопросу терапии АГ.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, COVID-19, ISH, клинические рекомендации, ингибиторы АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов, блокаторы кальциевых каналов, тиазидоподобные диуретики, бета-блокаторы

Practice guidelines for the treatment of arterial hypertension in the era of COVID-19: 2020 ISH global hypertension practice review

Alexey Vodovozov, Remedium

Arterial hypertension (AH) remains one of the most urgent global health challenges. However, it added up to an equally dangerous challenge – COVID-19 in 2020. That is why the International Society of Hypertension (ISH) released the updated guidelines comprising the methods and drugs that had proven themselves to be the best in the recent randomized controlled trials. In some respects, they differ from the previously issued American and European guidelines, for example, in the very definition of hypertension, which blood pressure threshold should be considered high. However, all three documents are synchronous in terms of drug therapy: it is necessary to start administering antihypertensive drugs as early as possible and immediately use the most effective ones – inhibitors of the renin-angiotensin system (RAS) combined with other drugs that are chosen individually depending on the features of the course of hypertension in each individual patient. In addition, it has been found that RAS inhibitors have a positive effect on the course of COVID-19 in patients with hypertension, which only increased the relevance of the global consensus on hypertension therapy.

Keywords: arterial hypertension, COVID-19, ISH, clinical guidelines, ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers, calcium channel blockers, thiazide-like diuretics, beta-blockers

ВВЕДЕНИЕ

Коронавирус SARS-CoV-2, уже целый год терроризирующий планету, по-новому актуализировал проблему артериальной гипертензии (АГ). Вирус связывается с ангиотензин-превращающим ферментом 2 (АПФ2), клеточным трансмембранным гомологом ангиотензин-превращающего фермента (АПФ), чтобы проникать в большинство клеток человека, включая пневмоциты и клетки сердечно-сосудистой системы [1]. Помимо респираторных

осложнений, COVID-19 связан с повышенным риском тромбообразования, вирусного миокардита, развития аритмии и неблагоприятных исходов у пациентов с АГ [2]. В недавнем метаанализе 6560 пациентов из 30 исследований АГ была связана с повышенным совокупным неблагоприятным исходом, который включал летальный исход, острую дыхательную недостаточность, потребность в интенсивной терапии и прогрессирование заболевания у пациентов с COVID-19 [3].

Другие исследования показали аналогичные результаты пагубного воздействия фоновой АГ у пациентов с COVID-19 [4, 5]. Тем не менее пока что остается неясным, как современные клинические рекомендации по неинфекционным заболеваниям должны реагировать на изменившуюся реальность.

В данном обзоре с поправкой на пандемию будут рассмотрены и сопоставлены различные современные научно обоснованные рекомендации по профилактике и лечению АГ:

Американского колледжа кардиологов/Американской кардиологической ассоциации (ACC/AHA 2017 [6]), Европейского общества кардиологов/Европейского общества по гипертензии (ESC/ESH 2018 [7]) и Глобальные практические рекомендации Международного общества гипертензии (ISH 2020 [8]). Медицинская помощь, ориентированная на данные рекомендации, позволит выбрать наилучшие стратегии борьбы с острыми и долгосрочными кардиологическими осложнениями АГ среди различных групп населения в эпоху COVID-19 и в постпандемический период.

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АГ: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ

Клинические рекомендации по АГ обычно содержат четко выраженный региональный акцент. Так, российские специалисты в основном ориентируются на европейские разработки, которые отличаются от американских. Очередной документ Международного общества гипертензии, по идее, должен был примирить эти две точки зрения, однако этого не произошло, остались особенности и в целевых значениях терапии, и в подходах к медикаментозному лечению.

Рекомендации ACC/AHA по более жесткому контролю АД от 2017 г. были поддержаны несколькими источниками, в т.ч. несколькими метаанализами наблюдательных когортных исследований, связанных со значительно более высоким диапазоном отношений рисков (1,1–1,5) для сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и инсульта с САД/ДАД ≥ 120 –129/80–84 мм рт. ст. по сравнению с $< 120/80$ мм рт. ст. [9]. Еще одно крупное знаковое исследование – РКИ SPRINT, которое проводили Национальные институты здоровья США и в рамках которого оценивали преимущества интенсивных целей АД (< 120 мм рт. ст.) по сравнению со стандартными целями лечения (< 140 мм рт. ст.) [10]. В результате подавляющего положительного эффекта SPRINT было

остановлено досрочно после демонстрации снижения относительного риска на 25 и 27% в основной конечной точке и смертности от всех причин в группе интенсивного снижения АД по сравнению со стандартным лечением. Таким образом, в США была закреплена тактика поощрения пациентов и врачей к более интенсивному лечению АГ.

В рекомендациях ESC/ESH 2018 г. отражен широкий диапазон подходов, предназначенных для лечения пациентов с АГ в странах с различными социально-экономическими группами населения [11]. Распространенность АГ ($\geq 140/90$ мм рт. ст.) в Центральной и Восточной Европе составляет примерно 30–45%, от нее страдают более 150 млн взрослых, с увеличивающейся распространенностью до 60% среди пожилых европейцев. Вместо того чтобы сосредоточиться на более жестком контроле АД, рекомендации ESC/ESH определили АГ как уровень АД, при котором преимущества любого терапевтического подхода, будь то изменение образа жизни или медикаментозная терапия, перевешивают риски. Рекомендации были основаны на метаанализе РКИ, в которых лечение со значениями АД I стадии $\geq 140/90$ мм рт. ст. считалось предпочтительным. Кроме того, использование более старых когортных исследований и когортных исследований с высоким риском может повысить статистическую мощность в течение более короткого периода наблюдения. Эти различия в типах доказательств, используемых между рекомендациями ACC/AHA и ESC/ESH 2018 г., могут прояснить, почему пороговые значения АД для АГ различаются между этими документами.

ISH 2020 предлагает руководящие принципы по контролю АД для глобального использования, подходящие для стран с низким и высоким уровнем ресурсов, предлагая основные и оптимальные стандарты в кратком и простом для использования формате. Следовательно, всеобъемлющая цель современной

разработки рекомендаций по АГ состоит в том, чтобы уменьшить неблагоприятные исходы в интересующих врачей популяциях, а региональные различия часто препятствуют полной однородности.

СЛОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АГ

Расхождения начинаются и в определениях границы нормального и повышенного АД. Текущие рекомендации, как правило, предоставляют пороговые значения АД на основе средних измерений в офисных условиях. Обоснование этих категорий определяется, прежде всего, данными наблюдений в офисе, связанными с ассоциацией САД/ДАД с риском сердечно-сосудистых заболеваний, РКИ изменения образа жизни для снижения АД и РКИ медикаментозной терапии для снижения АД. Определение ESC/ESH 2018 характеризует «оптимальное» АД, определяемое как САД < 120 мм рт. ст. и ДАД < 80 мм рт. ст. С другой стороны, этот уровень артериального давления считается «нормальным» в определениях ACC/AHA от 2017 г.

Как видно из табл. 1, европейские рекомендации расходятся с международными только в определении АГ II стадии, а также в наличии III стадии, которая есть только в европейских рекомендациях. Американские гораздо строже в смысле показателей АД и европейских, и международных критериев.

ВОПРОСЫ КОМПЛАЕНСА

Во всех трех руководствах отмечается, что несоблюдение режима лечения, затрагивающее до 80% пациентов с АГ, увеличивает связанный риск заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, при этом примерно один из каждых четырех пациентов не приобретает антигипертензивные препараты по своему первому рецепту. Также признается экономическое бремя несоблюдения режима лечения АГ. В недавнем исследовании 67% пациентов, не сталкивавшихся с финансовыми препятствиями на пути к фармакотерапии,

ТАБЛИЦА 1. Определения гипертензии в соответствии с различными клиническими рекомендациями [6–8]

АД, мм рт. ст.	ACC/АНА, 2017	ESC/ESH, 2018	ISH, 2020
Норма			
САД	<120	120–129	<130
ДАД	<80	80–84	<85
Повышенное АД			
САД	120–129	130–139	130–139
ДАД	<80	85–89	85–89
Гипертензия I			
САД	130–139	140–159	140–159
ДАД	80–89	90–99	90–99
Гипертензия II			
САД	≥140	160–179	≥160
ДАД	≥90	100–109	≥100
Гипертензия III			
САД	-	≥180	-
ДАД	-	≥110	-

с большей вероятностью придерживались режима лечения, вследствие чего у них был нормальный уровень АД в течение последних 12 мес. [12–14].

Стратегии, рекомендованные в руководствах, включают обратную связь с пациентом, связь изменений образа жизни с повседневными привычками, использование электронных средств, таких как мобильные телефоны, и снижение полипрагмазии за счет использования комбинированных препаратов длительного действия. Поскольку большинству пациентов часто требуется более одного антигипертензивного средства для контроля АД, комбинированные таблетки с фиксированной дозой для лечения АГ поддерживаются основными руководящими принципами ACC/АНА, ESC/ESH и ISH. Недавний метаанализ 62481 пациента с АГ показал,

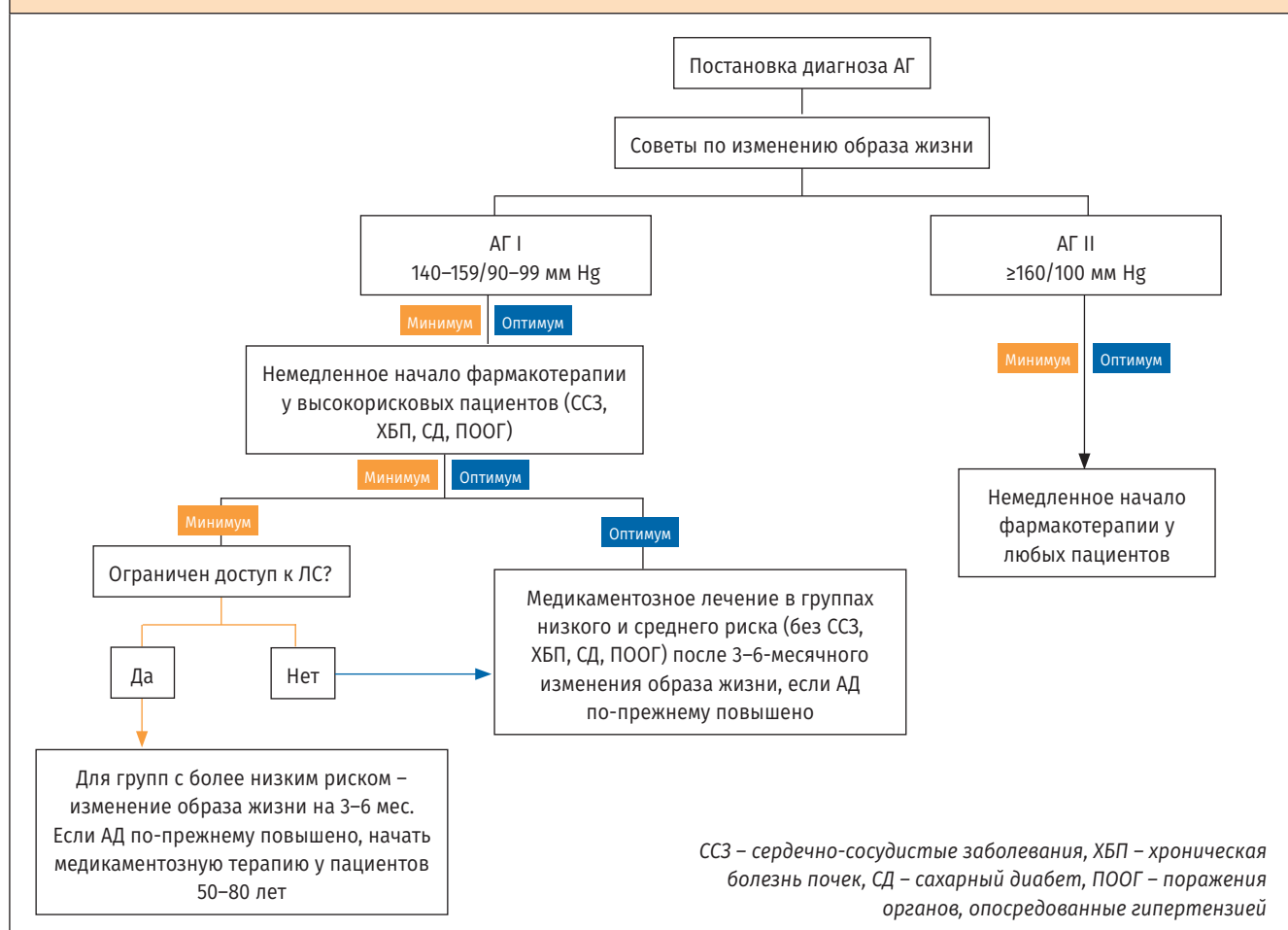
РИСУНОК 1. Алгоритм выбора схемы терапии при АГ [8]

РИСУНОК 2. Схемы медикаментозной терапии при АГ [8]

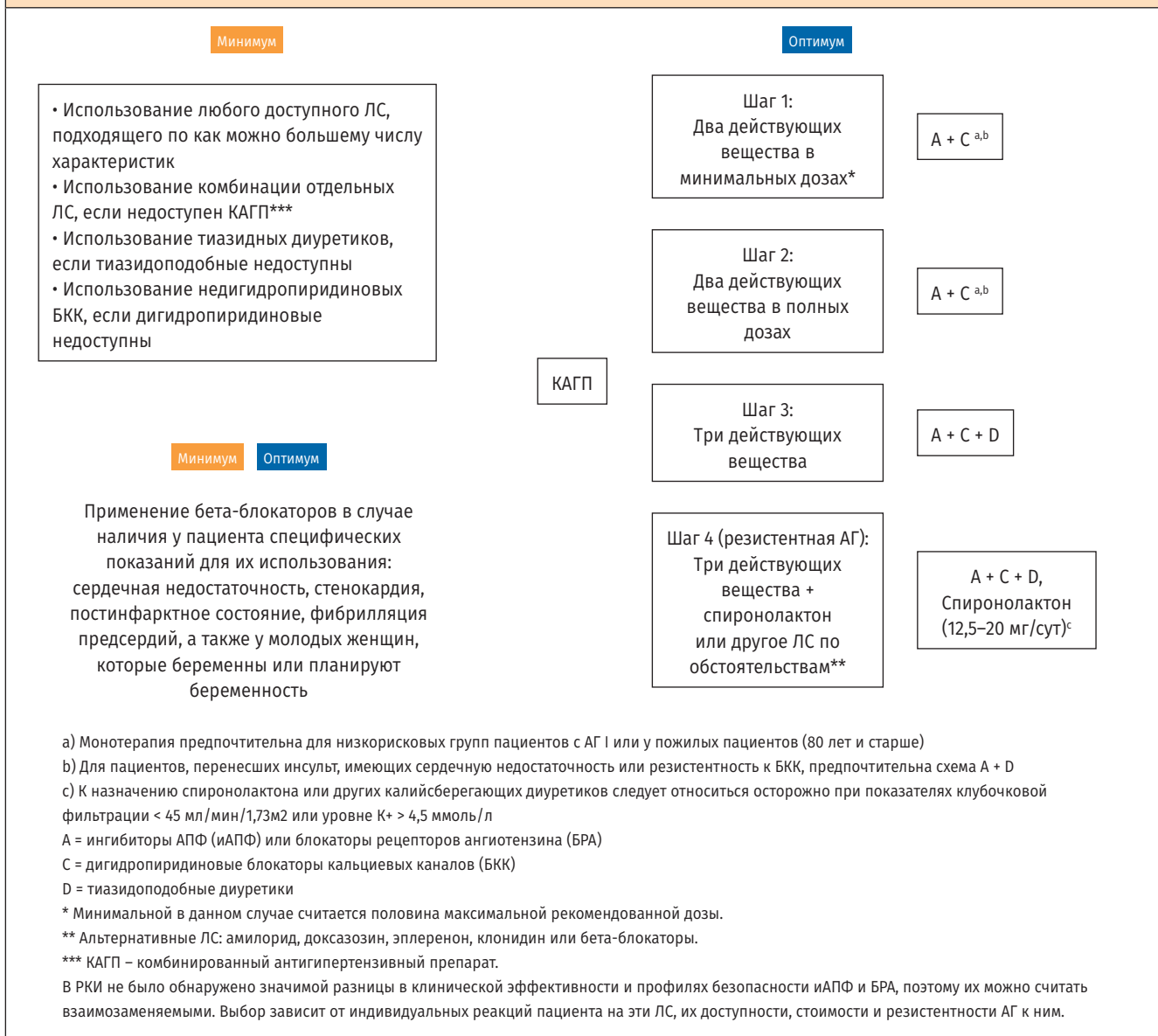


ТАБЛИЦА 2. Целевые значения фармакотерапии АГ [8]

Минимум: Снижение АД как минимум на 20/10 мм Hg, в идеале < 140/90 мм Hg	Цель – поставить АД под контроль за 3 мес.
Оптимум: < 65 лет АД < 130/80 мм Hg даже в случае резистентности к антигипертензивным препаратам ≥ 65 лет АД < 140/90, в случае резистентности – индивидуализированное целевое значение, зависящее от фоновых заболеваний и осложнений	

что средняя разница в приверженности к лечению составляет ~ 15% у пациентов, получающих комбинированные препараты с фиксированной дозой, по сравнению с бесплатными предоставляемыми отдельными

таблетированными ЛС эквивалентной дозы [15].

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

В целом подходы ACC/AHA, ESC/ESH и ISH не отличаются, поэтому будут

рассматриваться рекомендации ISH как самые актуальные по времени выпуска. Отмечается, что данные из более чем 100 стран показывают, что в среднем менее 50% взрослых с АГ получают гипотензивные препараты, причем во многих странах эта цифра существенно ниже [16, 17]. И это несмотря на то, что разница в АД в 20/10 мм рт. ст. связана с 50%-ной разницей в сердечно-сосудистых рисках [18].

АГ И COVID-19

Пандемия продолжается, число заболевших во всем мире стремительно растет, но для определения

долгосрочного риска COVID-19 для пациентов с АГ может потребоваться дальнейшее клиническое наблюдение. Разрушительные последствия COVID-19 также непропорционально сильно повлияли на несколько уязвимых групп населения, в т.ч. с некоторыми сопутствующими заболеваниями, пожилым возрастом и более низким социально-экономическим статусом. COVID-19 также может повлиять на исходы сердечно-сосудистых заболеваний через «эффект домино», который вызывается социальными страхами и проблемами, возникающими из-за социального дистанцирования. Из-за опасений, связанных с посещением лечебно-профилактических учреждений, пациенты могут не обращаться за амбулаторной и неотложной медицинской помощью, например, с острыми коронарными синдромами. Кроме того, отсутствие физической активности и нездоровое питание из-за домашнего карантина или самоизоляции, наряду с социальными стрессовыми факторами, связанными с увеличением безработицы, могут в ближайшие годы повысить уровень распространенности АГ, ожирения и ССЗ [19]. Несмотря на ранние опасения, что терапия иАПФ/БРА может ухудшить исходы за счет активации АПФ2, ингибиторы РАС могут фактически улучшить клинический статус пациентов с COVID-19 с артериальной гипертензией и даже могут быть предпочтительными для антигипертензивной терапии [20–23]. В недавнем исследовании 417 пациентов с COVID-19 с АГ из Китая данные

свидетельствуют о том, что терапия иАПФ/БРА ослабляла воспалительный ответ потенциально за счет ингибирования уровней ИЛ-6, что согласуется с выводами о том, что терапия иАПФ/БРА облегчает течение легочной пневмонии [24]. Возможно, терапия иАПФ/БРА оказывает благоприятное влияние на иммунную систему, предотвращая истощение периферических Т-лимфоцитов, тем самым обеспечивая лучший иммунный ответ на вирус у этих пациентов. В качестве стандартов практики специалисты в настоящее время рекомендуют продолжать прием ингибиторов РАС при серьезных осложнениях, таких как сердечная недостаточность, АГ или ишемическая болезнь сердца [25]. Более того, резкая отмена ингибиторов РАС у пациентов из группы высокого риска, включая тех, кто страдает сердечной недостаточностью или недавно перенес инфаркт миокарда, может привести к клинической нестабильности и неблагоприятным последствиям для здоровья [26]. С другой стороны, дигидропиридиновые БКК (например, нифедипин и амлодипин) могут быть полезны при лечении пациентов с АГ и COVID-19. В ретроспективном анализе небольшая группа пожилых пациентов с артериальной гипертензией, получавших БКК во время инфекции COVID-19, имела значительно более высокую выживаемость и намного реже нуждалась в интубации (50% против 14,6% соответственно) по сравнению с теми, кто не принимал БКК [27]. Хотя необходимы дальнейшие клинические исследования, эти данные дают

надежду на то, что БКК у пациентов с АГ и COVID-19 может значительно улучшить шансы на выздоровление.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В текущих рекомендациях подчеркивается важность научно обоснованной помощи для снижения широко распространенной смертности и заболеваемости, связанной с АГ и ассоциированными ССЗ. Кроме того, острые и долгосрочные эффекты COVID-19 могут повлиять на терапию пациентов с АГ и поэтому требуют дальнейшего тщательного изучения. Важность унификации рекомендаций, которые помогают снизить бремя АГ, может стать еще более важной в ближайшие годы, когда мы узнаем больше о новых методах лечения и долгосрочных последствиях текущего кризиса COVID-19. Заболеваемость и смертность, связанные с COVID-19, включая пациентов с АГ и ССЗ, вероятно, будут иметь серьезные последствия в течение нескольких десятилетий из-за медицинских, экономических и психологических последствий во всем мире. Однако, хотя современные руководства предлагают преимущества использования технологий телемедицины и медицинского обслуживания вне ЛПУ, как это недавно потребовалось в связи с пандемией COVID-19, эти развивающиеся методы будут все чаще использоваться и для контроля АГ. В конечном счете будущие рекомендации по АГ могут во все большей степени отражать влияние пандемии COVID-19 и полезность таких мер, как телемедицинские технологии, с течением времени.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Hoffmann M., Kleine-Weber H., Schroeder S., Krüger N., Herrler T., Erichsen S. et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. *Cell*. 2020;181(2):271–280.e8. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.052.
- Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y., Liang W.H., Ou C.Q., He J.X. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382(18):1708–1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
- Pranata R., Lim M.A., Huang I., Raharjo S.B., Lukito A.A. Hypertension is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst*. 2020;21(2):1470320320926899. doi: 10.1177/1470320320926899.
- Garg S., Kim L., Whitaker M., O'Halloran A., Cummings C., Holstein R. et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 – COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(15):458–464. doi: 10.15585/mmwr.mm6915e3.

5. Roncon L., Zuin M., Zuliani G., Rigatelli G. Patients with arterial hypertension and COVID-19 are at higher risk of ICU admission. *Br J Anaesth.* 2020;125(2):e254–e255. doi: 10.1016/j.bja.2020.04.056.
6. Whelton P.K., Carey R.M., Aronow W.S., Casey D.E.Jr., Collins K.J., 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 Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2018;138(17):e426–e483. doi: 10.1161/CIR.0000000000000597.
7. 2018 ESC/ESH Clinical Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. Available at: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Arterial-Hypertension-Management-of> (дата обращения 16.11.2020).
8. Unger T., Borghi C., Charchar F., Khan N.A., Poulter N.R., Prabhakaran D. et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension.* 2020;75(6):1334–1357. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.
9. Lewington S., Clarke R., Qizilbash N., Peto R., Collins R. 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):1903–1913. doi: 10.1016/s0140-6736(02)11911-8.
10. SPRINT Research Group, Wright J.T.Jr., Williamson J.D., Whelton P.K., Snyder J.K., Sink K.M., Rocco M.V. et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med.* 2015;373(22):2103–2116. doi: 10.1056/NEJMoa1511939/.
11. 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. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021–3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339.
12. Fang J., Chang T., Wang G., Loustalot F. Association Between Cost-Related Medication Nonadherence and Hypertension Management Among US Adults. *Am J Hypertens.* 2020;33(9):879–886. doi: 10.1093/ajh/hpaa072.
13. Ferdinand D.P., Nedunchezian S., Ferdinand K.C. Hypertension in African Americans: Advances in community outreach and public health approaches. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020;63(1):40–45. doi: 10.1016/j.pcad.2019.12.005.
14. Ostchega Y., Zhang G., Hughes J.P., Nwankwo T. Factors Associated With Hypertension Control in US Adults Using 2017 ACC/AHA Guidelines: National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2016. *Am J Hypertens.* 2018;31(8):886–894. doi: 10.1093/ajh/hpy047.
15. Du L.P., Cheng Z.W., Zhang Y.X., Li Y., Mei D. The impact of fixed-dose combination versus free-equivalent combination therapies on adherence for hypertension: a meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2018;20(5):902–907. doi: 10.1111/jch.13272.
16. Geldsetzer P., Manne-Goehler J., Marcus M.E., Ebert C., Zhumadilov Z., Wesseh C.S. et al. The state of hypertension care in 44 low-income and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative individual-level data from 11 million adults. *Lancet.* 2019;394(10199):652–662. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30955-9.
17. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: an analysis of 123 nationally representative surveys. *Lancet.* 2019;394(10199):639–651. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31145-6.
18. 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):1903–1913. doi: 10.1016/s0140-6736(02)11911-8.
19. American Heart Association. Making an impact against COVID-19. Available at: https://www2.heart.org/site/DocServer/Coronavirus_-_Making_an_Impact_Infographic_04.20.pdf?docID=6361 (дата обращения 16.11.2020).
20. Kai H., Kai M. Interactions of coronaviruses with ACE2, angiotensin II, and RAS inhibitors—lessons from available evidence and insights into COVID-19. *Hypertens Res.* 2020;43(7):648–654. doi: 10.1038/s41440-020-0455-8.
21. Reynolds H.R., Adhikari S., Pulgarin C., Troxel A.B., Iturrate E., Johnson S.B. et al. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors and Risk of Covid-19. *N Engl J Med.* 2020;382(25):2441–2448. doi: 10.1056/NEJMoa2008975.
22. Yang G., Tan Z., Zhou L., Yang M., Peng L., Liu J. et al. Effects of Angiotensin II Receptor Blockers and ACE (Angiotensin-Converting Enzyme) Inhibitors on Virus Infection, Inflammatory Status, and Clinical Outcomes in Patients With COVID-19 and Hypertension: A Single-Center Retrospective Study. *Hypertension.* 2020;76(1):51–58. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15143.
23. Tedeschi S., Giannella M., Bartoletti M., Trapani F., Tadolini M., Borghi C., Viale P. Clinical Impact of Renin-angiotensin System Inhibitors on In-hospital Mortality of Patients With Hypertension Hospitalized for Coronavirus Disease 2019. *Clin Infect Dis.* 2020;71(15):899–901. doi: 10.1093/cid/ciaa492.
24. Meng J., Xiao G., Zhang J., He X., Ou M., Bi J. et al. Renin-angiotensin system inhibitors improve the clinical outcomes of COVID-19 patients with hypertension. *Emerg Microbes Infect.* 2020;9(1):757–760. doi: 10.1080/22221751.2020.1746200.
25. Khera A., Baum S.J., Gluckman T.J., Gulati M., Martin S.S., Michos E.D. et al. Continuity of care and outpatient management for patients with and at high risk for cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic: A scientific statement from the American Society for Preventive Cardiology. *Am J Prev Cardiol.* 2020;1:100009. doi: 10.1016/j.ajpc.2020.100009.
26. Vaduganathan M., Vardeny O., Michel T., McMurray J.J.V., Pfeffer M.A., Solomon S.D. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors in Patients with Covid-19. *N Engl J Med.* 2020;382(17):1653–1659. doi: 10.1056/NEJMsr2005760.
27. Solaimanzadeh I. Nifedipine and Amlodipine Are Associated With Improved Mortality and Decreased Risk for Intubation and Mechanical Ventilation in Elderly Patients Hospitalized for COVID-19. *Cureus.* 2020;12(5):e8069. Published 2020 May 12. doi: 10.7759/cureus.8069.