

Фиксированные комбинации в лечении артериальной гипертензии — реальный путь к повышению приверженности

Морозова Т. Е., Самохина Е. О.

Несмотря на широкий выбор антигипертензивных лекарственных средств, контроль над уровнем артериального давления (АД) зачастую остается неудовлетворительным и с каждым годом число лиц с неконтролируемым АД увеличивается. Одной из стратегий, направленных на улучшение приверженности пациентов к лечению и, как результат, на повышение эффективности терапии, признается использование фиксированных комбинаций (ФК) 2-х антигипертензивных препаратов для старта терапии, а при необходимости 3-х препаратов (стратегия одной таблетки). Инициация терапии с 2-х препаратов в одной таблетке (ФК) рекомендована для большинства пациентов. Приводится обзор рекомендаций, содержащих алгоритмы выбора комбинаций антигипертензивных препаратов в разных клинических ситуациях, в т.ч. при различных коморбидных состояниях, что имеет важное значение для использования их врачами амбулаторного звена. Упрощение терапевтических схем позволяет выбирать наиболее оптимальные решения в самых различных клинических ситуациях, в частности при артериальной гипертензии (АГ) I-II стадий, при сочетании АГ с хронической болезнью почек, при сочетании АГ с ишемической болезнью сердца и целом ряде других заболеваний.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, антигипертензивная терапия, фармакотерапия, комбинированная фармакотерапия, фиксированные комбинации, приверженность к лечению.

Отношения и деятельность: нет.

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия.

Морозова Т. Е.* — д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей врачебной практики, ORCID: 0000-0002-3748-8180, Самохина Е. О. — к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики, ORCID: 0000-0001-6550-2915.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): temorozova@gmail.com

АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ЛС — лекарственное средство, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФК — фиксированная комбинация, ХБП — хроническая болезнь почек.

Рукопись получена 09.11.2020

Рецензия получена 13.11.2020

Принята к публикации 19.11.2020



Для цитирования: Морозова Т. Е., Самохина Е. О. Фиксированные комбинации в лечении артериальной гипертензии — реальный путь к повышению приверженности. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):4184. doi:10.15829/1560-4071-2020-4184

Fixed-dose combinations in the treatment of hypertension to increase adherence

Morozova T. E., Samokhina E. O.

Despite a wide range of antihypertensive drugs, blood pressure (BP) control often remains unsatisfactory, and every year the number of people with uncontrolled high BP increases. One of the strategies aimed at improving medical adherence is the use of fixed-dose combinations of 2 antihypertensive drugs for starting therapy, and, if necessary, 3 drugs. Initiation of therapy with 2 drugs in one tablet is recommended for most patients. A review of algorithms for choosing combinations of antihypertensive drugs in different clinical situations, including in patients with various comorbid conditions, is presented. Simplification of treatment regimens makes it possible to choose the most optimal solutions in various clinical situations, in particular, with stage I-II hypertension, with a combination of hypertension with chronic kidney disease, as well as with a combination of hypertension with coronary artery disease and a number of other diseases.

Key words: hypertension, antihypertensive therapy, pharmacotherapy, combination pharmacotherapy, fixed-dose combinations, adherence to treatment.

Relationships and Activities: none.

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

Morozova T. E.* ORCID: 0000-0002-3748-8180, Samokhina E. O. ORCID: 0000-0001-6550-2915.

*Corresponding author:
temorozova@gmail.com

Received: 09.11.2020 **Revision Received:** 13.11.2020 **Accepted:** 19.11.2020

For citation: Morozova T. E., Samokhina E. O. Fixed-dose combinations in the treatment of hypertension to increase adherence. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(11):4184. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-4184

Несмотря на успехи современной медицинской науки и наличие в арсенале врача большого количества эффективных и безопасных лекарственных препаратов, артериальная гипертензия (АГ) продолжает оставаться ведущим фактором риска развития многих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и цереброваскулярных заболеваний, которые в официаль-

ной статистике представлены как болезни системы кровообращения и которые являются ведущими причинами смертности населения в России. Именно на их долю приходится >55% смертей среди умерших от всех причин [1]. Эти данные придают особую значимость вопросам оптимизации фармакотерапии АГ с целью снижения риска ССЗ и их осложнений, в пер-

вую очередь, инфаркта миокарда, инсульта, хронической сердечной недостаточности.

Несмотря на широкий выбор антигипертензивных лекарственных средств (ЛС), контроль над уровнем артериального давления (АД) зачастую остается неудовлетворительным [2].

Рекомендации по диагностике и лечению АГ Европейского общества кардиологов (ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ESH) [3] и Клинические рекомендации “Артериальная гипертензия у взрослых”, разработанные Российским кардиологическим обществом [1], основанные на последних данных доказательной медицины, содержат четкие и конкретные алгоритмы выбора препаратов, использование которых в клинической практике является важным шагом к повышению эффективности лечения больных АГ и достижения в конечном итоге главной, долгосрочной цели — максимального снижения риска развития осложнений АГ, фатальных и нефатальных ССЗ, цереброваскулярных болезней и хронической болезни почек (ХБП).

Стратегия современной антигипертензивной терапии

Стратегия современной антигипертензивной терапии состоит в преимущественном использовании комбинаций лекарственных средств, что является основой рационального лечения АГ. Это основывается на большой доказательной базе. Результаты крупномасштабных клинических исследований последних лет убедительно свидетельствуют о том, что для достижения целевого уровня АД большинству пациентов необходимо назначать несколько антигипертензивных препаратов.

Известно, что эффективность комбинированной антигипертензивной терапии существенно превышает эффективность монотерапии, о чем свидетельствуют результаты крупного метаанализа 42 плацебо-контролируемых исследований [4].

Рациональные комбинации ЛС имеют ряд неоспоримых преимуществ. В первую очередь, это возможность влияния сразу на несколько патогенетических механизмов формирования и прогрессирования АГ, что способствует достижению целевого уровня АД невысокими дозами обоих ЛС, при меньшем количестве побочных эффектов, позволяет избежать эффекта ускользания, взаимонивелирует возможные неблагоприятные эффекты обоих ЛС, обеспечивает наиболее эффективную органопroteкцию и позволяет снизить риск сердечно-сосудистых осложнений.

Комбинированное лечение рекомендуется для большинства пациентов с АГ в качестве начальной терапии (IA). Исключением являются пожилые больные, лица с низким риском и АГ I-й степени (особенно, если систолическое АД <150 мм рт.ст.).

Вопросы приверженности к терапии

Приверженность к терапии у больных, страдающих хроническими заболеваниями в целом и АГ, в частности, является одним из определяющих факторов, обеспечивающих качество терапии и непосредственно влияющих на прогноз. Известно, что приверженность лечению зависит от целого ряда факторов, таких как стоимость ЛС, его эффективность и переносимость, сложность режимов дозирования. Очень важное значение имеет большое количество принимаемых одновременно ЛС [5-7].

Проблема приверженности в настоящее время сохраняет свою актуальность, о чем свидетельствует большое количество публикаций, посвященных этому вопросу [8, 9]. Эксперты Всемирной организации здравоохранения определяют приверженность как “степень соответствия поведения человека (прием ЛС, соблюдение диеты и/или других параметров образа жизни) рекомендациям врача или медицинского работника” [10]. И на сегодняшний день повышение приверженности к лечению рассматривается как более надежный и значимый способ повышения эффективности лечения и влияния на прогноз жизни больных, чем разработка новых лекарственных препаратов [10].

Степень приверженности к терапии зависит от множества самых разнообразных факторов, связанных как непосредственно с самим пациентом, так и с врачом, с организацией системы здравоохранения в целом, с лекарственными препаратами, с характером заболевания и пр. [10].

Наиболее известным и простым тестом для оценки приверженности в клинической практике считается тест Мориски-Грина, который может использоваться врачами при стандартном обследовании пациентов с различными хроническими заболеваниями для выявления потенциально не приверженных лечению больных, требующих особого врачебного внимания [11].

Тест включает в себя 4 вопроса:

1. Вы когда-нибудь забываете принять лекарство? (нет/да);
2. Относите ли Вы невнимательно к часам приема лекарства? (нет/да);
3. Пропускаете ли Вы прием препаратов, если чувствуете себя хорошо? (нет/да);
4. Вы прекращаете принимать лекарство, если чувствуете себя плохо после его приема? (нет/да).

При оценке результатов тестирования каждый ответ “да” оценивается как 0 баллов, ответ “нет” — 1 балл.

Пациенты, набравшие 4 балла, считаются приверженными к терапии, 3 балла — недостаточно приверженными, с риском перехода в группу не приверженных лечению, 0-2 балла — не приверженными к терапии. Несомненными преимуществами теста является его простота и, соответственно, быстрота выполне-

ния, универсальность (что позволяет использовать тест у больных различными заболеваниями).

Мероприятиям, которые могут повысить приверженность пациентов с АГ к лекарственной терапии, уделено важное место в современных рекомендациях по АГ [1, 3]. В частности, со стороны врача важно обращать внимание на такие аспекты, как:

- предоставление пациенту информации о рисках при АГ и преимуществах терапии;
- согласование стратегии лечения, направленной на поддержание нормального АД с использованием рекомендаций по изменению образа жизни и назначения фиксированных комбинаций (ФК);
- использование информационных материалов, программ обучения, консультирование с помощью компьютерных технологий;
- получение обратной связи в отношении соблюдения рекомендаций и наличия улучшения;
- оценка и разрешение индивидуальных проблем, препятствующих высокой приверженности к лечению;
- сотрудничество с другими медицинскими сотрудниками [1].

В настоящее время ведется активное внедрение в клиническую практику способов повышения приверженности пациентов к профилактическим мероприятиям и лечению при помощи наглядных пособий (таблицы, схемы, макеты внутренних органов), современных гаджетов: приложения Google Play Store для смартфонов (индексированные в России), СМС, приглашения на прием, телефонные звонки; активные посещения пациентов на дому [12, 13].

Одним из важных моментов, усиливающих приверженность терапии, является самоконтроль АД [14]. Исследования показывают, что приверженность к лечению существенно лучше у больных, осуществляющих домашнее измерение АД. Такую связь обычно объясняют тем, что обучение пациента измерению АД требует времени и способствует установлению контакта, а также положительной роли активного участия больного в процессе лечения [15, 16].

Одной из стратегий, направленных на улучшение приверженности пациентов к лечению и, как результат, на повышение эффективности терапии, признается использование ФК двух антигипертензивных препаратов для старта терапии, а при необходимости трёх препаратов (стратегия одной таблетки). Инициация терапии с двух препаратов в одной таблетке (ФК) рекомендована для большинства пациентов. Считается, что одним из важнейших подходов к решению проблемы соблюдения рекомендаций является уменьшение кратности приема антигипертензивных препаратов в течение суток и уменьшение количества принимаемых препаратов. С этой целью назначаются:

- лекарства с длительным периодом полувыведения, которые назначаются 1 раз/сут.;

- лекарственные формы с медленным высвобождением действующего вещества;
- ФК антигипертензивных средств.

ФК как реальный путь повышения приверженности

Как уже было отмечено выше, Российские клинические рекомендации “Артериальная гипертензия у взрослых 2020г” [1] и рекомендации ESC/ESH по ведению пациентов с АГ 2018г [2] подчеркивают важное значение приверженности к проводимой фармакотерапии, которая играет ключевую роль в достижении целей первичной и вторичной профилактики ССЗ и их осложнений и которая повышается при переходе на режим терапии ФК ЛС.

Использование ФК ЛС, которые позволяют сократить количество одновременно принимаемых ЛС, позволяет улучшить приверженность больного к лечению и тем самым повысить его эффективность. ФК антигипертензивных ЛС получают все более и более широкое распространение в клинической практике. В Национальных рекомендациях Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению (2017г) подчеркивается необходимость назначения ФК, в первую очередь, пациентам с низкой приверженностью к лечению [5].

Преимущества ФК были продемонстрированы в большом метаанализе, включившем данные 32331 пациентов, страдающих АГ: в нём было показано не только повышение приверженности на 29%, но и повышение эффективности антигипертензивной терапии на 30%, а также снижение количества побочных явлений на 20% [17].

Помимо удобства для пациента и улучшения приверженности больного к лечению, можно отметить и другие преимущества ФК, такие как:

- простота назначения и титрования дозы;
- повышение эффективности и более частое достижение целевого АД;
- потенцирование действия за счет воздействия компонентов на разные патогенетические механизмы повышения АД;
- нейтрализация контррегуляторных механизмов, противодействующих снижению АД;
- усиление органопротективных эффектов;
- уменьшение частоты и ослабление побочных эффектов за счет снижения доз компонентов;
- фармакоэкономические преимущества — уменьшение стоимости лечения;
- исключение возможности назначения нерациональных комбинаций [18-20].

Однако наряду с безусловными преимуществами ФК имеют и свои недостатки, главный из которых заключается в сложности подбора и титрования доз. Эту проблему помогает решить использование комбинированных препаратов на основе индапамида,

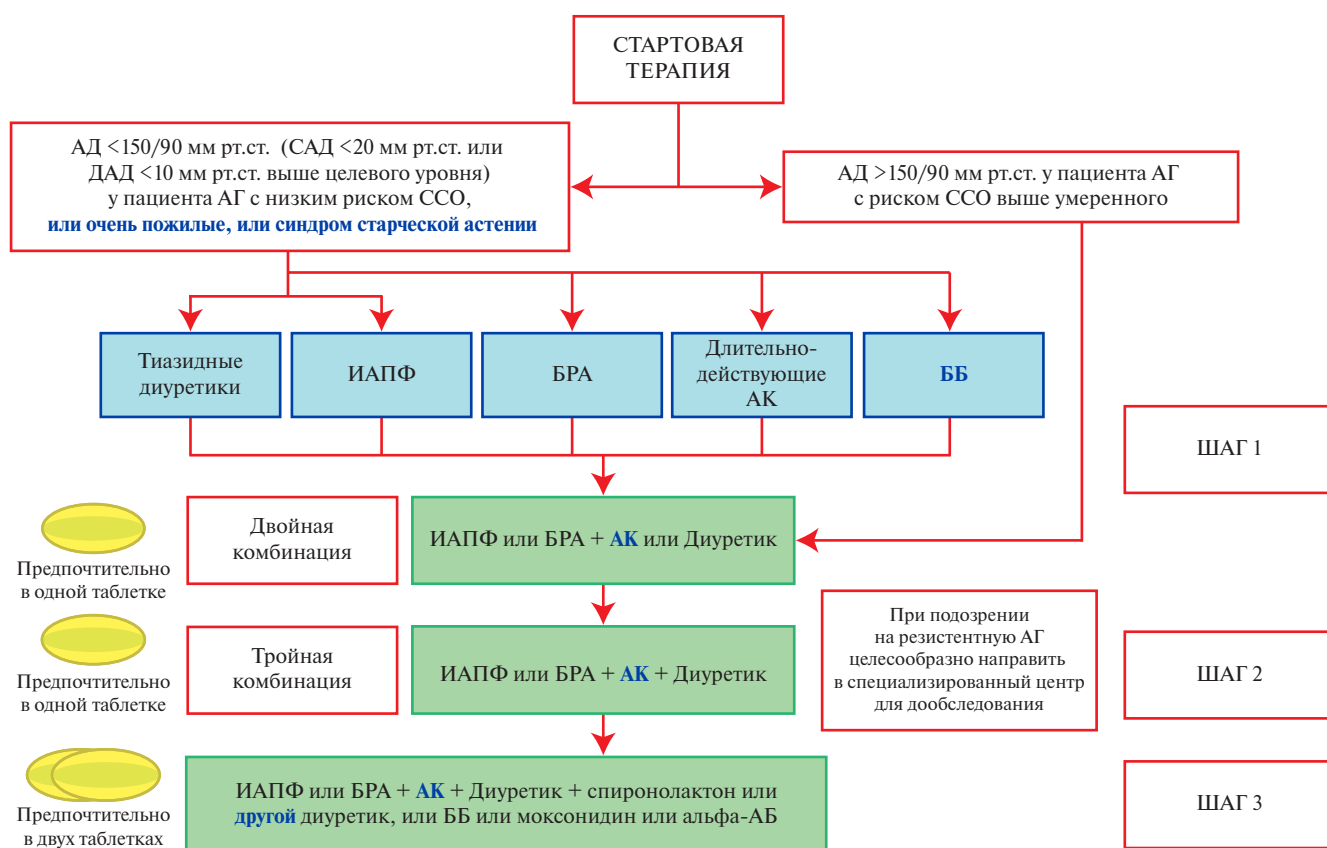


Рис. 1. Стратегия лекарственной терапии АГ I-II стадий [1].

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, АК — антагонисты кальция, ББ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина, ДАД — диастолическое артериальное давление, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, САД — систолическое артериальное давление, ССО — сердечно-сосудистые осложнения.

которые выпускаются в виде фиксированных лекарственных форм с различными сочетаниями доз. Так, препарат Нолипрел выпускается в трех различных формах, а препарат Трипликсам доступен в трех дозировках, что позволяет индивидуализировать лечение.

Современные рекомендации по ведению пациентов с АГ [1, 3] предлагают четкие и лаконичные алгоритмы выбора комбинаций антигипертензивных препаратов в разных клинических ситуациях, в т.ч. при различных коморбидных состояниях, что имеет важное значение для использования их врачами амбулаторного звена. Упрощение терапевтических схем позволяет выбирать наиболее оптимальные решения в самых различных клинических ситуациях, в частности при АГ I-II стадий (рис. 1), при сочетании АГ с ХБП (рис. 2), при сочетании АГ с ишемической болезнью сердца (ИБС) (рис. 3) и целом ряде других заболеваний [1].

Следует особо подчеркнуть, что характерной чертой всех алгоритмов является использование именно фиксированных лекарственных форм в виде двойных и тройных комбинаций антигипертензивных ЛС.

Этот алгоритм подходит для большинства пациентов с поражением органов-мишеней, а также может

быть использован при лечении пациентов с цереброваскулярной болезнью, сахарным диабетом или заболеваниями периферических артерий.

Как видно из представленных алгоритмов, ведущее место на этапе старта антигипертензивной терапии может занимать комбинация ингибитора ангиотензинпревращающего фермента и диуретика в виде фиксированной лекарственной формы. В настоящее время в арсенале врачей есть большое количество подобных препаратов, среди которых с точки зрения российских врачей самой популярной и самой часто назначаемой ФК является комбинация периндоприла с индапамидом [21]. Одним из преимуществ данной комбинации, как уже было отмечено выше, является то, что препарат выпускается в трех формах — Нолипрел А (индапамид/периндоприл 0,625 мг/2,5 мг), Нолипрел А форте (индапамид/периндоприл 1,25 мг/5 мг), Нолипрел А Би форте (индапамид/периндоприл 2,5 мг/10 мг), что позволяет индивидуализировать подбор дозы.

Каждый из компонентов препарата Нолипрел, периндоприл и индапамид, как вместе, так и по отдельности, имеют очень большой и положительный опыт использования. Эффективность ФК индапа-

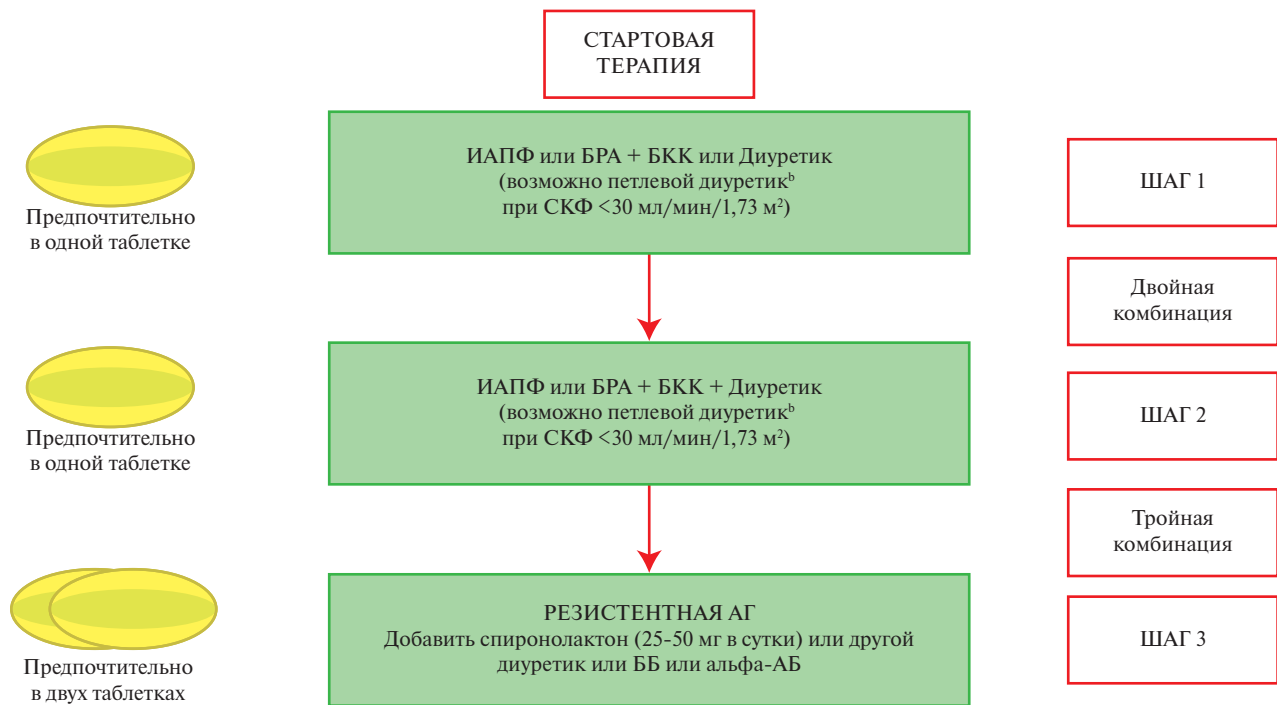


Рис. 2. Стратегия лекарственной терапии при АГ и ХБП [1].

Примечание: у пациентов с ХБП^а, получающих антигипертензивную терапию, особенно иАПФ или БРА, можно ожидать повышения уровня креатинина. Оценить целесообразность назначения петлевых диуретиков у пациентов с отеками, ^а — риск гиперкалиемии при назначении спиронолактона, особенно при исходной СКФ < 45 мл/мин/1,73 м² и уровне калия 4,5 ммоль/л. Значительное повышение уровня креатинина на фоне назначения блокаторов РААС требует обследования пациента для исключения реноваскулярного заболевания, ^б — диуретик — тиазидный или тиазидоподобный диуретик.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ББ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы ангиотензина, БКК — блокаторы кальциевых каналов, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, РААС — ренин-ангиотензин-альдостероновая система, САД — систолическое артериальное давление, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.



Рис. 3. Стратегия лекарственной терапии при АГ и ИБС [1].

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, АК — антагонисты кальция, АБ — адреноблокаторы, ББ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы ангиотензина, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, САД — систолическое артериальное давление, ХБП — хроническая болезнь почек.

мида/периндоприла продемонстрирована во многих международных и российских клинических исследованиях, результаты которых позволили выявить неоспоримые преимущества этой комбинации у самых разных категорий больных АГ, включая больных с избыточной массой тела и ожирением, с диабетической и недиабетической нефропатией, микроальбуминурией, сахарным диабетом 2 типа, при солечувствительности [22–26].

Этот препарат может использоваться в качестве стартовой терапии у нелеченых пациентов или у пациентов с недостаточным эффектом других антигипертензивных препаратов [27, 28].

Однако, несмотря на большое число доступных фиксированных двухкомпонентных препаратов, контроль АД во многих случаях остается сложной задачей. Большинство больных с неконтролируемым АД продолжают получать 2-компонентную терапию в то время, когда они нуждаются в дополнительном препарате для достижения адекватного контроля АД [29].

В настоящее время на рынке представлено не так много средств, содержащих три препарата в одной таблетке для фармакотерапии АГ, в связи с чем особый интерес приобретает новый комбинированный препарат Трипликсам, представляющий собой комбинацию трех антигипертензивных компонентов — амлодипина, индапамида и периндоприла. Важным преимуществом является то, что препарат имеет 3 варианта с разным сочетанием дозировок амлодипина, индапамида и периндоприла: 5/1,25/5 мг; 5/2,5/10 мг; 10/2,5/10 мг.

Каждый из этих компонентов сам по себе является хорошо изученным препаратом, имеющим большой опыт использования в клинической практике и доказавшим способность влиять и на состояние органов-мишеней, и на показатели прогноза у разных категорий больных АГ [22–25]. И периндоприл, и амлодипин, и индапамид являются препаратами с длительным периодом действия (остаточная блокада тканевого ангиотензинпревращающего фермента через 24 ч после приема периндоприла составляет >80%, равновесное $T_{1/2}$ амлодипина ~45 ч), что, с одной стороны, обуславливает назначение ЛП 1 раз/сут., с другой — обеспечивает некоторый “коридор” во времени приема без потери антигипертензивного и органопротективного эффекта. Это особенно важно для пациентов трудоспособного возраста и больных с нарушением когнитивных функций.

С точки зрения клинической фармакологии, комбинация амлодипин/индапамид/периндоприл имеет значимые преимущества по влиянию на различные

звенья патогенеза АГ, а также позволяет взаимно нивелировать побочные эффекты каждого компонента. На примере данной комбинации хорошо понятен один из видов синергизма лекарственных препаратов — потенцирование, при котором эффект от одновременного применения препаратов больше суммы эффектов каждого препарата, примененного по отдельности в той же дозе [30].

К настоящему времени имеется достаточное количество исследований, позволяющих судить об эффективности и преимуществах данной ФК, наглядно демонстрирующих тот факт, что переход на тройную ФК антигипертензивных препаратов (Трипликсам) значительно повышает эффективность антигипертензивной терапии и позволяет достичь контроля АД у большинства пациентов [31–33].

Заключение

Таким образом, несмотря на успехи современной медицинской науки и наличие в арсенале врача большого количества эффективных и безопасных лекарственных препаратов, АГ продолжает оставаться ведущим фактором риска развития многих ССЗ и цереброваскулярных заболеваний. Несмотря на широкий выбор антигипертензивных ЛС, контроль над уровнем АД зачастую остается неудовлетворительным.

Одной из стратегий, направленных на улучшение приверженности пациентов к лечению и как результат на повышение эффективности терапии, признается использование ФК двух антигипертензивных препаратов для старта терапии, а при необходимости, при неэффективности двухкомпонентной терапии переход на 3-компонентную терапию (стратегия одной таблетки). Инициация терапии с двух препаратов в одной таблетке (ФК) рекомендована для большинства пациентов.

Современные рекомендации предлагают четкие и лаконичные алгоритмы выбора комбинаций антигипертензивных препаратов в разных клинических ситуациях, в т.ч. при различных коморбидных состояниях, что имеет важное значение для использования их врачами амбулаторного звена. Упрощение терапевтических схем позволяет выбирать наиболее оптимальные решения в самых различных клинических ситуациях, в частности при АГ I–II стадий, при сочетании АГ с ХБП, при сочетании АГ с ИБС и целом ряде других заболеваний.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Kobalava ZD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2020. Russian Journal of Cardiology. 2020;25(3):3786. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786.
- Boytsov SA, Balanova YuA, Shalnova SA, et al. Arterial hypertension among individuals of 25-64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2014;13(4):4-14. (In Russ.) Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. 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.
- Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal. 2018;39:3021-104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339.
- Wald DS, Law M, Morris JK, et al. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials. Am J Med. 2009;122(3):290-300. doi:10.1016/j.amjmed.2008.09.038.
- National recommendations of the Russian scientific medical society of therapists on quantitative assessment of adherence to treatment to support medical decision-making (project). Moscow, 2019. (In Russ.) Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению для поддержки принятия врачебных решений (проект). М., 2019. https://www.rnmot.ru/public/uploads/RNMOT/clinical/2019/Commitment_09_09_2019.pdf
- Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S. Interventions for improving adherence to treatment in patients with high blood pressure in ambulatory settings. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(2):CD004804. doi: 10.1002/14651858.CD004804.
- Sewitch MJ, Leffondre K, Dobkin PL. Clustering patients according to health perceptions: relationships to psychosocial characteristics and medication nonadherence. J Psychosom Res. 2004;56(3):323-32. doi:10.1016/S0022-3999(03)00508-7.
- Lukina YuV, Kutishenko NP, Martsevich SYu. Treatment adherence: modern view on a well known issue. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2017;16(1):91-5. (In Russ.) Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. Приверженность лечению: современный взгляд на знакомую проблему. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017;16(1):91-5. doi:10.15829/1728-8800-2017-1-91-95.
- Phillips LS, Branch WT Jr, Cook CB, et al. Clinical inertia. Ann Intern Med. 2001;135(9):825-34. doi:10.7326/0003-4819-135-9-2001111060-00012.
- World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, Geneva: WHO. 2003. https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/
- Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986;24(1):67-74. doi:10.1097/00005650-198601000-00007.
- Wei J, Hollin I, Kachnowski S. A review of the use of mobile phone text messaging in clinical and healthy behavior interventions. J Telemed Telecare. 2011;17(1):41-8. doi:10.1258/jtt.2010.100322.
- Lee JK, Grace KA, Taylor AJ. Effect of pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol: a randomized controlled trial. JAMA. 2006;296(21):2563-71. doi:10.1001/jama.296.21.joc60162
- Waeber B, Burnier M, Brunner HR. How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients? J Cardiovasc Pharmacol. 2000;35. Suppl 3:S23-6. doi:10.1097/00005344-200035063-00006.
- Oshchepkova EV, Tsagareishvili EV, Rogoza AN. Self-monitoring of blood pressure in patients increases adherence to treatment of arterial hypertension (1-year follow-up). Systemic hypertension. 2004;6(2):2-4. (In Russ.) Ощепкова Е.В., Цагарейшвили Е.В., Рогоза А.Н. Самоконтроль артериального давления пациентами повышает приверженность к лечению артериальной гипертензии (наблюдение 1 год). Системные гипертензии. 2004;6(2):2-4.
- Pogosova GV, Koltunov IE, Melik-Ogandzhanyan GyU, Sokolova OYu. Compliance to cardiovascular treatment: clinicians and patients' problem. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2009;8(4):98-102. (In Russ.) Погосова Г.В., Колтунов И.Е., Мелик-Оганджян Г.Ю., Соколова О.Ю. Приверженность к лечению сердечно-сосудистых заболеваний: проблема врачей и пациентов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009;8(4):98-102.
- Gupta AK, Arshad S, Poulter NR. Compliance, safety, and effectiveness of fixed-dose combinations of antihypertensive agents: a meta-analysis. Hypertension. 2010;55(2):399-407. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.109.139816.
- Barron JJ, Daniel G, Makin C, et al. Treatment modifications and resource use for fixed-dose vs separate-agent antihypertensive regimens. Drug Benefit Trends. 2008;20:226-247.
- Brixner DI, Jackson KC, Sheng X, et al. Assessment of adherence, persistence, and costs among valsartan and hydrochlorothiazide retrospective cohorts in free- and fixed-dose combinations. Curr Med Res Opin. 2008;24(9):2597-607. doi:10.1185/03007990802319364.
- Morozova TE, Yudina IYu. Modern strategy for improving adherence to treatment of patients with arterial hypertension: fixed drug combinations. Consilium medicum. 2010;22,1:22-8. (In Russ.) Морозова Т.Е., Юдина И.Ю. Современная стратегия улучшения приверженности лечению больных артериальной гипертензией: фиксированные комбинации лекарственных средств. Consilium medicum. 2010;22,1:22-8.
- Leonova MV, Steinberg LL, Belousov YuB, et al. Results of pharmacoepidemiologic study of arterial hypertension PIFAGOR IV: physicians compliance. Russian Journal of Cardiology. 2015;(1):59-66. (In Russ.) Леонова М.В., Штейнберг Л.Л., Белоусов Ю.Б., и др. Результаты фармакоэпидемиологического исследования артериальной гипертензии ПИФАГОР IV: приверженность врачей. Российский кардиологический журнал. 2015;(1):59-66. doi:10.15829/1560-4071-2015-1-59-66.
- Patel A, ADVANCE Collaborative Group. Effects of a fixed combination of perindopril and indapamide on macrovascular and microvascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus (the ADVANCE trial): a randomised controlled trial. Lancet. 2007;370(9590):829-40. doi:10.1016/S0140-6736(07)61303-8.
- The ADVANCE Collaborative Group, Patel A, MacMahon S, Chalmers J et al. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med. 2008;358(24):2560-72. doi:10.1056/NEJMoa0802987.
- De Galan BE, Perkovic V, Ninomiya T, et al. On behalf of the ADVANCE Collaborative Group. Lowering blood pressure reduces renal events in type 2 diabetes. J Am Soc Nephrol. 2009;20(4):883-92. doi:10.1681/ASN.2008070667.
- Chalmers J, Arima H, Woodward M, et al. Effects of Combination of Perindopril, Indapamide, and Calcium Channel Blockers in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Results From the Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicon Controlled Evaluation (ADVANCE) Trial. Hypertension. 2014;63:259-64. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.02252.
- Zoungas S, Chalmers J, Neal B; ADVANCE-ON Collaborative Group. Follow-up of Blood-Pressure Lowering and Glucose Control in Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2014;371(15):1392-406. doi:10.1056/NEJMoa1407963.
- Glezer MG, Avakyan AA. Effectiveness and safety of the full-dose combination therapy with perindopril A and indapamide (10 mg/2,5 mg) in patients with arterial hypertension. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2012;11(5):4-10. (In Russ.) Глезер М.Г., Авакян А.А. Эффективность и безопасность терапии полноразовой комбинацией периндоприла А/индапамида (10 мг/2,5 мг) у пациентов с артериальной гипертензией. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2012;11(5):4-10. doi:10.15829/1728-8800-2012-5-4-10.
- Karpov YuA, on behalf of the participants of the FORTISSIMO program. FORTISSIMO program: advantages of a fixed full-dose combination of perindopril arginine and indapamide in the treatment of poorly controlled arterial hypertension. Cardiology. 2013;3:37-43. (In Russ.) Карпов Ю.А. от имени участников программы ФОРТИССИМО. Программа ФОРТИССИМО: преимущества фиксированной полноразовой комбинации периндоприла аргинина и индапамида в лечении плохо контролируемой артериальной гипертензии. Кардиология. 2013;3:37-43.
- Burnier M. Antihypertensive Combination Treatment: State of the Art. Curr Hypertens Rep. 2015;17(7):51. doi:10.1007/s11906-015-0562-0.
- Egan BM, Bandyopadhyay D, Shaftman SR, et al. Initial monotherapy and combination therapy and hypertension control the first year. Hypertension. 2012;59(6):1124-31. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.112.194167.
- Toth K. PIANIST Investigators. Antihypertensive efficacy of triple combination plus amlodipine in risk hypertensive patients. Am J Cardiovasc Drugs. 2014;14(2):137-45. doi:10.1007/s40256-014-0067-2.
- Páll D, Szántó I, Szabó Z. Triple combination therapy in hypertension: the antihypertensive efficacy of treatment with perindopril, amlodipine, and indapamide SR. Clin Drug Investig. 2014;34(10):701-8. doi:10.1007/s40261-014-0223-0.
- Lutay MI, on behalf of the TRIUMF multicenter study group. Efficiency of the combined treatment of arterial hypertension in Ukraine: results of the TRIUMF multicenter study. Український кардіологічний журнал. 2016;4:17-28. (In Ukrainian).