

Медикаментозное лечение артериальной гипертензии у больных пожилого возраста

Н.Х. Хамидов, С.С. Аминджанова, К.Х. Махадова

Кафедра внутренних болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В обзоре представлены результаты современных исследований, посвящённых лекарственному лечению артериальной гипертензии (АГ) у лиц пожилого возраста. Указаны основные группы гипотензивных препаратов (тиазидовые диуретики и антагонисты кальция), рекомендуемых для лечения АГ данной возрастной категории. Отмечена целесообразность назначения комбинированной терапии с использованием меньших и фиксированных доз гипотензивных препаратов, при умеренной и тяжёлой степени артериальной гипертензии у данной группы больных.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, пожилой возраст, диуретики, антагонисты кальция, β -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, комбинированная терапия

Артериальная гипертензия (АГ) у лиц пожилого и старческого возраста является одной из актуальных проблем современной кардиологии. Повышенное артериальное давление (АД) обнаруживается у более 50% мужчин и женщин старше 60 лет и более 80% – у лиц старше 80 лет [1]. Для больных старших возрастов характерны структурно-функциональные перестройки органов-мишеней, обусловленные инволютивными изменениями, сопутствующей патологией, а также длительностью АГ. У пожилых людей наблюдаются частые перепады АД, проявляющиеся внезапным повышением или чрезмерным его снижением, неблагоприятно влияющих на коронарный и мозговой кровоток. В ряде случаев наблюдается развитие инсультов, ишемических атак и лакунарных инфарктов [2].

В недавнем прошлом преобладало мнение, что повышение АД с возрастом является естественным физиологическим процессом и даже желательным, так как оно способствует оптимальному, необходимому кровотоку в органах. Высказывалось также мнение, что на фоне снижения АД может произойти падение перфузного давления в жизненно важных органах с развитием сердечно - сосудистых осложнений [2]. Однако, начиная с 1980 года, в разных странах на высоком методическом уровне проводилось несколько многоцентровых контролируемых исследований (SHEP, 1991; STOP-Hypertension, 1991; MRS, 1992; Syst-Eur Study, 1997; HOT, 1999; HYVET, 2008), которые убедительно доказали, что активная гипотензивная терапия АГ у пожилых больных целесообразна и необходима. Такая терапия позволяет снизить частоту инсультов на 40%, сердечную недостаточность – на 39%, частоту осложнений ИБС – на 32% и значительно улучшает качество жизни пациентов [3].

Согласно рекомендациям Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, 2009), для на-

чальной и длительной антигипертензивной терапии больных могут быть использованы пять основных классов препаратов [4,5]. Таковыми являются: тиазидовые диуретики, антагонисты кальция (АК), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БАР) и β - адреноблокаторы. Такое заключение по применению гипотензивных средств одобрено и экспертами Европейского общества кардиологов (ЕОК, 2008). Гипотензивная терапия больных АГ старших возрастов, с точки зрения выбора класса лекарственных препаратов, принципиально не отличается от лечения лиц АГ молодого возраста. Однако при назначении препаратов у пожилых больных следует учитывать профиль сопутствующих заболеваний и необходимость приёма дополнительной терапии. Кроме того, важное значение имеет ряд факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику, следовательно, на эффективность антигипертензивных средств в пожилом возрасте: изменение секреторной и моторной функции желудка (повышение pH, снижение скорости опорожнения и активной абсорбции); снижение активности печёночных ферментов и микросомального окисления в печени, которые приводят к изменению метаболизма препаратов; снижение уровня сывороточного альбумина; уменьшение почечного кровотока, гломерулярной фильтрации, почечного клиренса; снижение мышечной массы, повышение количества жировой ткани; снижение объёма внутрисосудистой и повышение объёма внутрисосудистой жидкости; снижение активности β - адренорецепторов [6,7].

Для безопасного проведения гипотензивной терапии у лиц пожилого возраста необходимо соблюдение общих правил [1]:

- начинать лечение с половины общепринятой дозы препарата;



- медленное и постепенное титрование дозы с контролем показателей АД в положении стоя;
- не использовать в качестве первого выбора препараты с риском развития ортостатической гипотонии;
- избегать назначения препаратов центрального действия из-за риска развития депрессии и псевдодеменции;
- контроль над функцией почек, электролитным, углеводным, липидным обменом;
- использование простых режимов лечения для улучшения приверженности;
- индивидуальный подбор препарата с учётом полиморбидности.

Диуретики. В настоящее время для лечения артериальной гипертензии используют три группы диуретических средств: тиазидные и тиазидоподобные диуретики (гидрохлортиазид, индопамид и др.), петлевые диуретики (фуросемид, этакриновая кислота и др.), калийсберегающие диуретики (спринолактон, триамтерен). Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики оказывают умеренное натрийуретическое и диуретическое действие и обладают более выраженным антигипертензивным свойством, чем петлевые диуретики. Петлевые диуретики используют для лечения гипертонических кризов и у больных с сопутствующей почечной недостаточностью, при которой тиазидные диуретики неэффективны.

Для снижения АД достаточно небольших доз диуретиков (например, гидрохлортиазид 12-25 мг/сут). При повышении дозы антигипертензивный эффект увеличивается незначительно, но заметно возрастает частота побочных эффектов. Результаты клинических исследований у пожилых пациентов (SHER, 1991; STOP-Hypertension, 1991; MRS, 1992) продемонстрировали эффективность низких доз диуретиков в снижении АД, а также частоты сердечно-сосудистых осложнений и смертности. Lindholm L.H (1996) показал, что у пожилых людей диуретики более эффективны, чем β -адреноблокаторы или ингибиторы АПФ. Высказывается мнение, что возможно, это связано с более низким уровнем ренина в крови у пожилых [8].

В настоящее время акцент смещается с диуретических эффектов на недиуретические, которые и определяют долговременную эффективность и истинную ценность диуретиков [2]. Наиболее полно недиуретические механизмы изучены у диуретика со свойствами вазодилатора – индопамида (арифон, натриликс). Он оказывает салуретическое действие, позволяющее, непосредственно влияя на сосуды, удалять избыток натрия из сосудистой стенки. Благодаря своей липофильности, индопамид регулирует трансмембранный ток кальция в гладкомышечные клетки. Кроме того, обнаружено, что он усиливает синтез простагландина E₂ (секретируемого почками) и простаглицлина, который вырабатывается эндо-

телием сосудов, являющихся вазодилаторами, а также ингибирует вазоконстриктор тромбоксан II.

Индопамид (арифон) оказывает минимальное влияние на содержание калия, глюкозы, мочевой кислоты в крови и на липидный спектр крови, не нарушает чувствительности периферических тканей к действию инсулина. Арифон улучшает нарушенную функцию почек и, в отличие от большинства диуретиков, способен уменьшить гипертрофию миокарда путём непосредственного влияния на сердечную мышцу. Выявлена более выраженная антигипертензивная эффективность индопамида-ретард в дозе 1,5 мг по сравнению с гидрохлортиазидом в дозе 25 мг [9]. В целом диуретики, обладающие вазодилатирующим свойством, могут улучшить состояние крупных артерий. Однако этот эффект развивается через 4-8 недель. О.Д.Остроумова и соавт. (2001) получили достоверное повышение растяжимости периферических артерий при длительном лечении индопамида-ретард с помощью метода объёмной осциллометрии [10].

Антагонисты кальция. АК весьма неоднородны по химическим и фармакологическим свойствам. Они делятся на дигидропиридиновые (нифедипин, нитрендипин, нисолдипин, амлодипин, фелодипин и др.) и негидропиридиновые (верапамил, дилтиазем, клентиазем и др.). Дигидропиридиновые АК практически не влияют на функцию синусового узла и предсердно-желудочковую проводимость. Негидропиридиновые АК способны уменьшать частоту сердечных сокращений, замедлять предсердно-желудочковую проводимость, снижать сократительную способность миокарда.

Исследования последних лет показали, что длительно действующие АК дигидропиридинового ряда (амлодипин, лацидипин, фелодипин и нитрендипин) являются препаратами выбора при лечении артериальной гипертензии в пожилом возрасте, особенно при изолированной систолической артериальной гипертензии. К настоящему времени получены новые достоверные данные о том, что влияние АК пролонгированного действия на частоту и тяжесть сердечно-сосудистых осложнений и смертность у кардиологических больных сопоставимо с эффектом других антигипертензивных препаратов [11,12]. Все пролонгированные АК вызывают обратное развитие гипертрофии миокарда желудочков. Они показаны при сочетании артериальной гипертонии и стенокардии, у больных с предсердной тахикардией и мерцательной аритмией, не оказывают отрицательного влияния на липидный и углеводный обмен. Антагонисты кальция повышают податливость и растяжимость крупных и мелких артерий [13]. Установлено, что вазодилатирующий эффект АК осуществляется не только посредством прямого действия на гладкую мускулатуру сосудистой стенки, но и опосредованно, через потенцирование высвобождения



оксида азота из эндотелия сосудов [14]. Этот феномен описан для большинства дигидропиридинов (исрадипина, амлодипина, лацидипина) и в меньшей степени – для нифедипина и недигидропиридинов.

АК влияют также на структуру сосудистой стенки, независимо от уровня АД. Препараты этой группы вызывают уменьшение толщины сосудистой стенки и содержание в ней коллагена. Под влиянием АК изменяется фенотип гладкомышечных клеток, увеличиваются размеры и число ядер. Полагают, что такие изменения основаны на аутокринных/паракринных факторах, связанных с блокадой кальциевых каналов [13].

В работах последних лет установлены очень важные, в теоретическом и практическом аспектах, дополнительные механизмы действия антагонистов кальция: антиатерогенный, антипролиферативный, антиагрегационный. Влияние амлодипина на атеросклеротический процесс было изучено в многоцентровом плацебоконтролируемом двойном слепом исследовании PREVENT. У больных, получавших амлодипин, достоверно замедлилось прогрессирование атеросклеротического процесса в каротидных артериях, но различий в динамике коронарного атеросклеротического процесса в группах наблюдения не отмечено [15]. Однако наиболее частым дозозависимым побочным эффектом АК дигидропиридиновой группы является отёк стоп и голеней (чаще у пациентов с имеющейся патологией вен нижних конечностей). Также до сих пор непонятно, являются ли антагонисты кальция менее эффективными в защите от новых случаев сердечной недостаточности, как показывает ряд исследований и больших метаанализов [16].

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. В лечении АГ у лиц пожилого возраста повышается роль ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ). Они, связывая каталитический фрагмент фермента, блокируют переход ангиотензина I в биологически активный пептид ангиотензина II. Доказано, что ренин-ангиотензиновая система является не только атрибутом прессорного механизма почек. Полноценная ренин-ангиотензиновая система обнаружена в стенках сосудов, миокарде и других тканях организма. Предполагается, что длительный эффект указанных ингибиторов связан с ингибированием не АПФ плазмы крови, а локально продуцируемого или тканевого АПФ [2].

Ингибиторы АПФ снижают активность симпатической нервной системы, предотвращают задержку соли и воды в тканях, вследствие снижения уровня альдостерона. Они снижают АД, уменьшают амплитуду отражённой волны скорости распространения пульсовой волны, повышают податливость сосудистой стенки. В исследовании G.F.Michell, M.A.Pfeffer, P.V.Finn [17], вазодилатор гидралазин и ингибитор АПФ эфеноприл в равной степени снижали среднее АД и общее периферическое сопротивление

сосудов при АГ, но только ингибитор АПФ уменьшал массу левого желудочка ниже исходного уровня.

При выборе ингибиторов АПФ для лечения пожилых больных следует учитывать особенности антигипертензивного действия и фармакокинетики отдельных препаратов. Так, гипотензивная активность каптоприла ослабевает с возрастом, а эффективность квинаприла (аккупро) и эналаприла примерно одинаковая у молодых и пожилых больных с гипертонической болезнью. В исследовании STOP-2 у пожилых больных гипертонической болезнью антигипертензивная эффективность лизиноприла и эналаприла не отличались от эффективности β-адреноблокаторов, тиазидовых диуретиков и антагонистов кальция дигидропиридинового ряда [18]. Результаты, недавно завершившегося двойного слепого рандомизированного плацебоконтролируемого исследования PROGRESS, показали, что периндоприл достоверно снижает относительный риск развития инсульта на 28%, нефатального инфаркта миокарда – на 38% [19].

Ингибиторы АПФ сочетают в себе такие преимущества как: эффективность, низкая частота побочных эффектов, обеспечение высокого качества жизни с доказанным кардио-vasculo- и ренопротективным действием, а также снижением частоты сердечно-сосудистых осложнений и увеличение продолжительности жизни при длительном применении.

Блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БАР) имеют много общих характеристик с ингибиторами АПФ. Однако применение препаратов этой группы имеет ряд потенциальных преимуществ по сравнению с ингибиторами АПФ при равном антигипертензивном эффекте. Главное преимущество БАР связано со специфичностью их свойств и минимальными побочными эффектами [20]. Установлены два пути образования ангиотензина II. Помимо классического пути образования ангиотензина II под действием АПФ, существует ещё один, альтернативный путь, при котором роль АПФ выполняют сериновые протеиназы. В экспериментальных исследованиях с использованием тканей сердца человека было показано, что ингибиторы АПФ могут блокировать только часть превращения ангиотензина I в ангиотензин II. БАР обеспечивают более полную и более селективную блокаду ренин-ангиотензиновой системы [21,22].

БАР обладают высокой антигипертензивной активностью и хорошо переносятся больными любого возраста. При длительном применении БАР вызывают обратное развитие гипертрофии левого желудочка сердца у больных артериальной гипертензией. Эти препараты ослабляют пролиферативные эффекты ангиотензина в отношении кардиомиоцитов и гладкомышечных клеток сосудистой стенки, а также мезенгиальных клеток и фибробластов. БАР не оказывают неблагоприятного воздействия на пуриновый обмен,



метаболизм глюкозы и липидный состав крови. Показано, что они могут повышать чувствительность периферических тканей к действию инсулина. Тем не менее, эксперты ВОЗ и Международного общества по артериальной гипертензии отмечают, что пока нет достаточных доказательств способности БАР снижать повышенный риск сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией. По их мнению, применение БАР для длительного лечения артериальной гипертензии оправдано лишь тогда, когда ингибиторы АПФ вызвали побочные проявления, в частности кашель [2,23].

β-адреноблокаторы. Препараты этой группы делятся на кардиоселективные (атенолол, бетаксолол, бисопролол, метапролол, карведилол, небиволол и др.) и неселективные (пропранолол, надолол, соталол, пиндолол и др.). По данным Т.О.Моргана и соавт. (2001), β-адреноблокаторы менее эффективны в снижении систолического артериального давления у больных изолированной систолической артериальной гипертензией [24]. Это подтверждается в исследовании STOP, в котором при монотерапии β-адреноблокаторами только у 10-12% пациентов был достигнут целевой уровень АД. Применение β-адреноблокаторов у пожилых нельзя считать патогенетически обоснованным, так как с возрастом чаще встречается гипокинетический тип кровообращения: сниженный ударный объем и высокое общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС). Анализ 85 исследований с применением 10 разных β-адреноблокаторов показал, что препараты этой группы уменьшают ударный объем и увеличивают ОПСС за короткий период наблюдения (исключение составляют β-адреноблокаторы с вазодилатирующими свойствами) [18].

Частое сочетание у пожилых больных артериальной гипертензии с другими заболеваниями (хронические обструктивные заболевания органов дыхания, атеросклероз сосудов нижних конечностей) ограничивает применение препаратов этой группы. По данным Т.О.Моргана и соавт. (2001), около 30% пациентов имели противопоказания к применению β-адреноблокаторов из-за заболевания легких. У 20% лиц, получавших β-адреноблокаторы, было невозможно увеличить дозу препарата из-за появления побочных эффектов. Кроме того, они повышают содержание триглицеридов и уменьшают количество липопротеидов высокой плотности в сыворотке крови [24].

Таким образом, низкая эффективность и большая частота побочных эффектов от β-адреноблокаторов у пожилых по сравнению с другими антигипертензивными средствами, не позволяют их рекомендовать в качестве препаратов выбора для лечения гипертензии у лиц старшего возраста. Однако у пациентов с ИБС, тахикардиями и гиперкинетическим вариантом гемодинамики препараты данной группы

в составе комплексной терапии могут быть эффективны. При этом предпочтение следует отдавать препаратам продолжительного действия (бисопролол, бетаксолол, карведилол).

Комбинированная терапия при артериальной гипертензии. Необходимость назначения нескольких гипотензивных препаратов для достижения целевых уровней артериального давления основано на данных крупных многоцентровых клинических исследований [25]. В исследовании SHER потребность в назначении комбинированной гипотензивной терапии возникала у 45% пациентов, в исследовании ALLHAT - у 62%, INVEST - у 80%. В другом исследовании ASCOT - у 9 из 10 больных, достигших целевых значений артериального давления (140/90 мм.рт.ст. и ниже), потребовалось назначение двух и более гипотензивных препаратов [26].

В исследовании HOT, комбинированная терапия потребовалась 63% пациентов, достигших целевого уровня диастолического артериального давления 90 мм.рт.ст. и 74% больных, достигших значений - 80 мм.рт.ст. и ниже. Использование комбинации гипотензивных препаратов становится основным подходом в терапии артериальных гипертензий, особенно при лечении больных сопутствующими заболеваниями почек, а также страдающих сахарным диабетом, для которых целевые значения АД ниже общепринятых величин [27].

В опубликованных рекомендациях ЕОАГ и ЕОК (2007), назначение комбинации двух гипотензивных препаратов рассматривается как альтернатива монотерапии уже в начале лечения [28]. Комбинация препаратов в начале лечения наиболее предпочтительна у больных с более низкими целевыми значениями АД, а также при выраженном повышении АД (160/100 и выше мм.рт.ст.). В последнем случае необходимость назначения комбинации препаратов поддерживается и американскими рекомендациями [29].

Преимущества комбинированной терапии:

- взаимное потенцирование действия препаратов, входящих в состав комбинации, позволяет назначать их в низких дозах, что снижает вероятность побочных эффектов по сравнению с монотерапией в полной дозе;
- позволяет добиться более стабильного контроля АД на протяжении суток;
- быстрее достигаются целевые значения АД, по сравнению с монотерапией, что особенно важно у лиц пожилого возраста, которые относятся к категории высокого риска;
- использование фиксированных комбинаций гипотензивных препаратов, в том числе низкодозовых, упрощает режим приема терапии, что улучшает приверженность пациентов к лечению.



В крупных рандомизированных исследованиях успешно применялись следующие комбинации гипотензивных препаратов, которые в рекомендациях ЕОАГ/ЕОК 2008г. признаны в качестве предпочтительных: диуретик + ингибитор АПФ (или блокатор АТ₁-рецепторов), диуретик + β-адреноблокатор, антагонист кальция дигидропиридинового ряда + β-адреноблокатор, антагонист кальция + ингибитор АПФ, α-адреноблокатор + β-адреноблокатор. Возможные, но менее предпочтительные комбинации: антагонист кальция + диуретик, β-адреноблокатор + ингибитор АПФ. Нерациональные комбинации: β-адреноблокатор + недигидропиридиновые антагонисты кальция, ингибитор АПФ + калийсберегающие мочегонные, дигидропиридиновые антагонисты кальция + α-адреноблокатор [28].

Ингибиторы АПФ и тиазидовые диуретики. Данная комбинация является наиболее популярной в терапии АГ благодаря высокой гипотензивной эффективности, защите органов-мишеней, хорошей безопасности и переносимости, она также привлекательна по фармакоэкономическим показателям. Препараты обоюдно потенцируют действие друг друга за счёт взаимодополняющего влияния на основные звенья регуляции АД и блокирования контррегуляторных механизмов. Снижение объёма циркулирующей жидкости, вследствие салуретического действия тиазидовых диуретиков, приводит к стимуляции ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), чему противодействует ингибитор АПФ. Это расширяет круг больных, положительно реагирующих на терапию, и целевые уровни АД достигаются у более 80% пациентов. Ингибиторы АПФ предотвращают гипокалиемию и уменьшают негативное влияние тиазидовых диуретиков на углеводный, липидный и пуриновый обмен. Данная комбинация хорошо зарекомендовала себя в многочисленных клинических испытаниях и одобрена международными рекомендациями [30].

Блокаторы ангиотензиновых рецепторов и тиазидные диуретики. Учитывая схожий механизм действия, данная комбинация обладает теми же преимуществами, что и сочетание ингибиторов АПФ с тиазидовыми диуретиками. Однако при применении блокаторов ангиотензиновых рецепторов (БАР), в отличие от ингибиторов АПФ, не наблюдается «эффекта ускользания», достигается более полная блокада «тканевых» эффектов РААС. Кроме того, БАР имеют практически идеальную переносимость и, в отличие от ингибиторов АПФ, не вызывают сухой кашель и ангионевротический отёк. Результаты исследования LIFE, в котором большинство пациентов в группе лозартана к моменту завершения исследования дополнительно получали гипотиазид, свидетельствуют о превосходстве данной комбинации в отношении контроля АД и способности предотвращать сердечно-сосудистые осложнения [32]. Комбинация валсартана и гипотиазида, по данным исследования

VAST, обеспечивает более выраженный гипотензивный эффект и более надёжный контроль АД в течение суток по сравнению с монотерапией амлодипином при меньшей частоте побочных эффектов [33]. Эффективность фиксированных доз комбинаций БАР и тиазидового диуретика продемонстрирована в ряде других клинических работ [34]. Так, у больных с тяжёлой АГ, комбинация лозартана 50 мг и гидрохлортиазида 12,5 мг позволяет добиться удовлетворительного контроля АД на протяжении суток в двое чаще, чем монотерапия лозартаном в возрастающей дозе. При этом отмечалась меньшая частота побочных эффектов. У пожилых больных с АГ, по данным исследования ATNOS, комбинация телисартана с гидрохлортиазидом, по сравнению с комбинацией амлодипина и гидрохлортиазида, обладает достоверно более выраженным гипотензивным эффектом. Нежелательные явления, требовавшие отмены препарата, встречались заметно реже [35].

Антагонисты кальция и ингибиторы АПФ или БАР Данная комбинация в последние годы приобретает всё большую популярность, о чём свидетельствует растущее число клинических испытаний и появление новых комбинированных лекарственных форм. Она сочетает высокую антигипертензивную эффективность и органопротективные свойства. В исследовании HOT [27], комбинированная терапия фелодипином и ингибитором АПФ позволяла достичь целевых значений АД у 90% больных. В исследовании INVEST [36], применение фиксированной комбинации трандолаприла и верапамила вызывало такой же гипотензивный эффект, как и комбинация атенолола и гидрохлортиазида (ASCOT), при одинаковой частоте конечных точек, однако риск развития сахарного диабета снижался на 14-23%. Преимущество комбинации антагониста кальция и ингибитора АПФ убедительно было продемонстрировано и в исследовании ASCOTi EUROPA (2010) [26,29], в котором приняли участие 19342 больных АГ.

Таким образом, препаратами первого ряда для лечения АГ у лиц пожилого возраста являются: тиазидовые диуретики, длительно действующие дигидропиридиновые АК, ингибиторы АПФ и БАР. Препаратами выбора являются тиазидовые диуретики и АК III поколения. При умеренной и тяжелой степени АГ целесообразно применение комбинированной терапии с использованием низкодозированных, фиксированных комбинаций основных групп гипотензивных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалина В.Н. Руководство по геронтологии./ под ред.В.Н. Шабалина// М.Цитадель-трейд.-2005.- С.371-398
2. Ярыгина В.Н. Руководство по геронтологии и гериатрии./под.ред. В.Н.Ярыгина, А.С. Мелентьева // М. ГЭОТАР-Медиа. -2007. -Т. III. - С.378-404



3. Becket N.S. Progress report of the Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET) J. / N.S.Becket //Hypertens -2007. - Vol.25. -P.5233
4. Mancia G.De Guidelines for the management of arterial hypertension / G. Mancia [et al.] //European Heart Journal.-2007.-V.28.-P.1462-1536
5. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document / G.Mancia [et al.]// J. Hypertension- 2009;- V.27-P.2121-2158
6. Кобалава Ж.Д. Достижения и проблемы современных исследований антигипертензивных препаратов/Ж.Д. Кобалава //Кардиология. -2011. -№1.-С.91-99
7. Пименов Л.Т. Кардиоренальные взаимосвязи у больных артериальной гипертензией пожилого возраста/Л.Т. Пименов // Кардиология. -2010. -№7. -С.21-25
8. Клинические разборы: внутренние болезни/под ред. Н.А. Мухина// М. Литтерра.-2005.-С 79- 1042
9. Gosse P. Regression of left ventricular hypertrophy in hypertensive patients treated with indapamid SR 1,5 mg versus enalapril 20 mg : the LIFE study/ P. Gosse [et al.] //Hypertension. -2000. -Vol.18. - N.10. -P.1465-1475
10. О растяжимости периферических артерий при эссенциальной артериальной гипертензии у лиц пожилого возраста: влияние терапии индапамидом –ретард / О.Д.Остроумова [и др.] // Кардиология-2001. -№10- С. 45-48
11. Оганова Р.Г. Болезни сердца: руководство для врачей /под ред. Р.Г. Оганова//М.Литтерра. - 2006. -С 173-237
12. Агеев Ф.Т. Применение фелодипина в амбулаторной практике: оценка клинической эффективности и приверженности к лечению у больных с артериальной гипертензией / Ф.Т. Агеев [и др.] // Кардиология. -2009. -№1. -С.30-33
13. Morgan T.O. ACE inhibitors, Beta-blockers, Calcium blockers and diuretics for the control of systolic hypertension / T.O. Morgan [et al.] // Am. J. Hypertens-2001- Vol N 14;p-241-247
14. Sheehy O. Patterns of amlodipine and felodipin use in elderly Quebec population 247 / O. Sheehy [et al.] // Can.J.Cardiol- 2000;-Vol.16.-P.1109-1117
15. ACTION (A Coronary disease Trial Investigating Outcome with Nifedipine GITS) investigators. Effect of long-acting nifedipine on mortality and cardiovascular morbidity in patients with symptomatic stable angina and hypertension: the ACTION trial / J. Lubsen [et al.]// J. Hypertens. -2005.-V. 23-P. 641-648
16. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure-lowering regimens on major cardiovascular events in individuals with and without diabetes mellitus: results of prospectively designed overviews of randomized trials // Arch. Intern. Med. -2005;-V.165-P.1410-1419
17. Equipotent antihypertensive agents variously affect pulsatile hemodynamics and regression of cardiac hypertrophy in spontaneously hypertensive rats./ G.F. Mitchell [et al.] //Circulation -1996.-V.94 (11)- C.2923-9
18. The Swedish trial in Old Patients with hypertension (STOP- Hypertension 2): a progress report/ L.H. Lindholm [et al.] // blood Pressure- 1996.-Vol. 5.- P. 300-304
19. Чазова И.Е. Предотвращение повторного инсульта возможно (результат исследования PROGRESS)/ И.Е. Чазова [и др.] //Consilium Medicum.-2000.- N.10-С.480-483
20. Blockade of the angiotension II type receptor stabilizes atherosclerotic plaques in humans by inhibiting prostaglandin E2 –dependent matrix metalloproteinase activity/ F. Cipolione [et al.] Circulation- 2004.-V. 109-P.1482-1488
21. Сравнительная эффективность оригинального и генерического валсартана при артериальной гипертензии / С.В.Негода [и др.] // Кардиология.- 2011.-№9.- С.22-28
22. Клинико-функциональная оценка органопротективной эффективности эналаприла и телмисартана у больных с артериальной гипертензией / И.П. Татарченко [и др.] // Кардиология.-2011-№4.- С. 16-12
23. Карпов Ю.А. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов: обоснование нового направления в современной кардиологии / Ю.А. Карпов [и др.] // Рус. Мед. Журнал. -2000.-№5.-С. 214-217
24. ACE inhibitors, Beta-blockers, Calcium blockers and diuretics for the control of systolic hypertension/ T.O. Morgan [et al.] // Am. J. Hypertens.-2001.-V.14-P.241-247
25. Value of Low dose combination treatment with blood pressure lowering drugs: analysis of 354 randomized trials B2 / M.R. Haw [et al.]// Med.J.- 2003.-V.326.-P.1427
26. ASCOT Investigators Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): a multicentre randomised controlled trial/ B. Dahlof [et al.] //Lancet. -2005.-V.336.-P.895-906



27. Effects of intensive blood pressure lowering and low dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial / L.Hansson [et al.] //Lancet.- 1998.-V. 351.-P.1750-1762
28. TheTask Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology.2007 Guidelines for arterial hypertension. J. Hypertens. -2007. -V.25. -P.1105-1187
29. Investigators, Synergistic effect of perindopril and calcium channel blockers in revention of cardiac events and death in coronary artery disease patients: analysis from the EUROPA study./ M. Berirand [et al.] // Am.Heart J.- 2010. -V.159. - P.795-802
30. Комбинированная терапия артериальной гипер-
тонии: роль трёхкомпонентных комбинаций /
Ж.Д. Кобалава [и др.] // Кардиология.-2011.-№6.-
С.84-91
31. VALUE trial group/ Outcomes in hypertensive
patients at high cardiovascular risk treated with
regimens based on Valsartan oz amlodipine: the
randomized trial II/ S. Julius [et al.]// Lancet.-2004.
-V.363-P. 2022-2031
32. Cardiovascular morbidity and mortality in the
losartan intervention for Endpoint reduction in
hypertension study (LIFE); a randomized trial against
atenolol /B. Dahlof [et al.] //Lancet. -2002. -V.359.
-P.995-1003
33. Ruilope L.M. Efficacy and tolerability of combination
therapy with valsartan plus hydrochlorothiazide
compared with amlodipine monotherapy in
hypertensive patients with other cardiovascular risk
factors: the VAST study / L.M. Ruilope//Clin.Ther. –
2005.-V.5. -P.578-587
34. Sellin L. Adding hydrochlorothiazide to olmesartan
dose dependently improves 24-h blood pressure
and response rates in mild-to-moderate
hypertension/L. Sellin //Hypertens. -2005. -V.23.
-P.2083-92
35. Neldam S. Telmisartan plus HCTZ vs. amlodipine
plus HCTZ in older patients with systolic
hypertension: results from a large ambulatory blood
pressure monitoring study/ S. Neldam [et al.] //
Am.J.Geriatr.Cardiol. -2006. -V.3. -P.151-160
36. INVEST Investigators. A calcium antagonist vs a
non-calcium antagonist hypertension treatment
strategy for patients with coronary artery disease.
The International Verapamil- Trandolapril Study
(INVEST): a randomized controlled trial / C.J. Pepine
[et al.] // JAMA. -2003. -V.290. -P.2805-2816

Summary

Medication treatment of arterial hypertension in elderly patients

N.H. Khamidov, S.S. Amindjanova, K.H. Mahadova

Results of researches devoted to treatment of hypertension (HT) in the elderly patient presented. Main groups of antihypertensive medications (Thiazide diuretics and calcium antagonists), recommended for the therapy HT in this age were identified. Combination therapy with the use of smaller and fixed-dose antihypertensive medications in moderate and severe type of hypertension in this group of patients was advisable.

Key words: hypertension, advanced age, diuretics, calcium antagonists, β -blockers, ACE inhibitors, combination therapy

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Н.Х. Хамидов – профессор кафедры внутренних болезней №2 ТГМУ;
Таджикистан, г. Душанбе, ул. Гулистон, д. 21. Тел: (+992 37) 221-58-98
E-mail: aminjanova_doc@mail.ru