

ребенка. В двухмерном режиме эхокардиографического исследования выявляется перерыв эхосигнала в межпредсердной перегородке, при доплеровском исследовании может выявляться турбулентный поток крови в области овального отверстия, а при цветовой доплеркардиографии – небольшой сброс крови. У лиц с аускультативной симптоматикой ООС наблюдалось в 10,8% случаев, у пациентов без аускультативной симптоматики в 5,1%. Выявленные различия были статистически значимыми, $\phi^*_{эмп} = 6,297$, $p < 0,01$.

Довольно часто ООС сочетается с аневризмой МПП – выпячивание перегородки в области овальной ямки в сторону правого предсердия [5]. Эхокардиографически в двухмерном режиме в области овального отверстия визуализируется аневризматическое септальное выпячивание в сторону правого предсердия, усиливающееся в систолу. При наличии аускультативной симптоматики аневризма обнаруживалась в 1,2%, а при ее отсутствии в 0,77%. Данные различия не были статистически значимыми, $\phi^*_{эмп} = 0,585$, $p > 0,05$.

Удлинение створок клапана нижней полой вены эхокардиографически проявляется визуализацией подвижных экзогенных структур в полости ПП. Удлинение створок отмечалось среди обследованных лиц с аускультативными изменениями в 6,6% случаев, без данного признака в 0,77%. В данном случае различия между группами с наличием и отсутствием звуковой симптоматики так же были статистически достоверными $\phi^*_{эмп} = 4,863$, $p < 0,01$.

Сопоставляя данные нашего исследования и результаты аналогичных по направленности работ необходимо отметить, что согласно литературным источникам [5-7] известно, что у 40% пациентов с различной неврологической симптоматикой имеется ООС, у 20,5% – аневризма МПП и у 5,1% – удлиненные створки венозных клапанов. Выявляемые различия в частоте встречаемости могут объясняться различными методическими подходами, в частности – широким распространением за рубежом транскриптоидного исследования и эхокардиографии с применением контрастирования. Мы применяли наиболее распространенный стране метод – трансторакальную эхокардиографию. Тем не менее, полученные результаты свидетельствуют о большей распространенности анализируемых изменений по сравнению с имеющимися в отечественной литературе данными [4]. Выявленные в этом случае различия могут быть объяснены преобладанием в нашем исследовании детей и использованием аппаратуры высокого технического уровня. Это позволило диагностировать сравнительно редко выявляемые изменения в условиях наличия помех в виде избыточного отложения подкожно-жирового слоя или затухания ультразвука высокой частоты при большой глубине исследования у пациентов старших возрастных групп.

У всех обследованных лиц аускультативной группы отмечалась различная аускультативная симптоматика: систолический шум различной интенсивности, хордальный писк, систолический щелчок. При этом у 242 пациентов данной группы выявлялись различные изменения на ЭКГ в виде миграции суправентрикулярного водителя ритма, единичные суправентрикулярные экстрасистолы, неполная блокада правой ножки пучка Гиса и др. варианты нарушений ритма. Кроме того, что у большинства обследованных лиц данной когорты – 202 из 425 отмечались жалобы, характерные для вегето-сосудистой дистонии: головная боль, головокружение, сердцебиение, повышение или понижение давления, утомляемость, слабость

и т.д. Признаки дисплазии соединительной ткани отмечались у 38 пациентов. Все указанные изменения не выявлялись в случае отсутствия аускультативной симптоматики.

Более высокая частота встречаемости МАРС в первом случае обусловлены тем, что они довольно часто сопровождаются указанными проявлениями из-за нарушения внутрисердечной гемодинамики. Тем не менее, гемодинамические нарушения в их случае минимальны и, соответственно, клиническая симптоматика скудна, что может объяснить более низкую частоту встречаемости МАРС у лиц без аускультативных проявлений.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно предположить, что МАРС, встречаются в популяции существенно чаще, чем это предполагалось ранее. Особенно это характерно для лиц с наличием аускультативной симптоматики, несмотря на отсутствие зачастую клинически и гемодинамически значимых нарушений. Учитывая сравнительно высокую распространенность малых аномалий развития сердца в случае ряда неврологических нарушений, а также как одну из групп состояний, связанных с повышенным риском тромбообразования, пациенты с данными изменениями требуют повышенного внимания со стороны клиницистов.

Список литературы

1. Арутюнов Г.П. *Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 672 с.
2. *Кардиология. Национальное руководство* / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
3. Калмыкова А.С., Ткачева А.С., Зарытовская Н.В., Малые сердечные аномалии и синдром вегетативной дисфункции у детей // *Педиатрия*, 2003, № 2 с. 9-11
4. Мутафьян О.А., «Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков», Санкт – Петербург, 2005.
5. Balbuena SM et al. Migraine as predictive factor of the presence of atrial septum aneurysm in patients with stroke and patent foramen ovale / S Martin Balbuena; B Fuentes; M Lara; M A Ortega-Casarrubios; P Martinez; E Diez-Tejedor // *Neurologia*, – 2009 – vol. 24, pp. 160-164.
6. Edward A. Gill Definitions and pathophysiology of the patent foramen ovale: broad overview // *Cardiology Clinics*, 2005 – vol. 23, iss. 1, pp. 1-6
7. Hossein Ali Ebrahimi; Akbar Hamzaie Moghadam; Esmaeel Aredestani Evaluation of patent foramen ovale in young adults with cryptogenic stroke // *ARYA atherosclerosis*, – 2011 – vol. 7, pp. 74-77.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПИРОНОЛАКТОНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Буланова О.Г., Былкова В.А., Дианова Д.Г.

Пермская государственная фармацевтическая академия, Пермь, e-mail: bolya.1990@mail.ru

Влияние артериальной гипертензии (АГ) на сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность является объектом пристального изучения во всем мире. В России артериальной гипертензией болеют 30–40% всего взрослого населения и 60–80% лиц старше 60 лет [6]. По данным ВОЗ, на долю сердечно-сосудистых заболеваний приходится 30% всех смертельных исходов, АГ стала причиной смертей в 12,8% случаев [7]. Осведомленность больных о наличии у них АГ в России выросла до 83,9% у мужчин и до 87,1% у женщин, в то время как в 1994 г. она регистрировалась на уровне 37,1 и 58,9% соответственно [6]. Также было показано, что распространенность гипертензии у мужчин в целом выше, чем у женщин. Такие факторы, как возраст населения, общее состояние здоровья, экология, окружающая среда и культура могут влиять на распространенность гипертензии в конкретных странах [7].

Эффективные и безопасные антигипертензивные препараты вошли в медицинскую практику в 1960-х гг. и продолжают активно разрабатываться в последние годы. В настоящее время к применению

рекомендован широкий спектр представителей пяти классов современных антигипертензивных средств, предназначенных для лечения АГ, профилактики пораженных органов-мишеней и сердечно-сосудистых осложнений, а также снижения риска смерти пациентов. Благодаря внедрению этих препаратов в практику лечения АГ в последние десятилетия во всем мире отмечается существенное улучшение контроля артериального давления. Так же повышение эффективности терапии артериальной гипертензии возможно при использовании комбинаций различных групп препаратов. При фармакотерапии АГ наиболее часто используют комбинацию антигипертензивных препаратов, включающую антагонист альдостерона – спиронолактон. Активацию различных звеньев системы нейрогуморальной регуляции принято считать одним из важнейших факторов, лежащим в основе прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний и развития хронической сердечной недостаточности. Центральная роль в этих процессах отводится ренин-ангиотензин-альдостероновой системе (РААС), а именно двум ее основным эффекторам: ангиотензину II и альдостерону. Первым блокатором РААС стал именно конкурентный антагонист альдостерона спиронолактон (1960 г.) [5], который долгие годы применялся в основном только как калийсберегающий диуретик. Спинонолактон может также тормозить активность альдостеронсинтазы и, таким образом, уменьшать синтез альдостерона. Кроме того, он тормозит активность 5 α -редуктазы. В результате уменьшается образование альфа-изомера альдостерона, который обладает большей минералокортикоидной активностью, чем его бета-изомер.

Очевидно, включение спиронолактона в комплексную фармакотерапию заболеваний сердечно-сосудистой системы способствует достижению положительных лечебных эффектов у пациентов. Цель работы – оценить фармакотерапевтическую эффективность спиронолактона в комплексной фармакотерапии артериальной гипертензии.

Материалы и методы. В ходе работы найдено 3 клинических исследований (КИ), два из них многоцентровые двойные слепые плацебо-контролируемые рандомизированные исследования [2, 3] и одно клиническое исследование открытое проспективное [1]. Критериями включения в исследование являлись: наличие у испытуемых установленного диагноза АГ, регистрация артериального давления (АД) на уровне 140/90 мм.рт.ст., использование для фармакотерапии не менее трех антигипертензивных препаратов, в том числе, спиронолактона, все участники подписали информационное соглашение на участие в исследовании. Критерии исключения из исследования являлись: участие в другом КИ.

Всего, включая группу контроля, обследовано 2076 человек в возрасте от 50 до 70 лет (средний возраст 60 \pm 10 лет), из них женщин 574 человек (28%), мужчин – 1470 человек (72%). Основная группа – 1120 человек, в качестве фармакотерапии артериальной гипертензии назначена комбинация из трех антигипертензивных средств – β -адреноблокаторы (БАБ) и ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), а также спиронолактон по 25 мг один раз в сутки. Группу контроля составили 956 человек, данным пациентам в качестве фармакотерапии АГ назначена комбинация из двух антигипертензивных препаратов – БАБ и иАПФ. Период наблюдения всех обследованных составил 12 месяцев.

Результаты и обсуждение. В ходе исследований установлено, что применение комбинации антигипертензивных препаратов, включающей спироно-

лактон, статически значимо ($p < 0,05$) снижает АД у 58% обследованных пациентов. Установлено, что у обследуемых основной группы статически значимо ($p < 0,05$) снижается систолическое артериальное давление (САД) на 14,6 мм.рт.ст. и диастолическое артериальное давление (ДАД) на 6,6 мм.рт.ст. от исходных значений. В группе контроля выявлено группы статически значимое ($p < 0,05$) снижение САД на 8,1 мм.рт.ст. и ДАД на 4,1 мм.рт.ст. относительно значений, зафиксированных до начала фармакотерапии. Сравнительная оценка полученных результатов фармакотерапии всех обследуемых продемонстрировала, что при включении в комбинарованную антигипертензивную терапию спиронолактона у пациентов достоверно ($p < 0,05$) уменьшается САД и ДАД по сравнению с аналогичными показателями у испытуемых, фармакотерапия которых не включала спиронолактон. Оценка безопасности выявила, что нежелательные побочные реакции (гинекомастия) наблюдались у 50 человек (4,5%) основной группы и у 60 человек (6,3%) группы контроля. Установлено, что первичный гиперальдостеронизм зафиксирован у 3 человек в основной группе (0,8%) и у 4 человек (0,4%) в группе контроля.

Таким образом, включение спиронолактона в комплексную терапию артериальной гипертензии повышает качество жизни и приверженность больных к назначенной комплексной терапии. Спинонолактон обеспечивает выраженное дополнительное снижение максимальных и среднесуточных показателей артериального давления у пациентов. По данным настоящего исследования, представляется целесообразным использование спиронолактона в составе комплексной фармакотерапии артериальной гипертензии и, в ряде случаев, его назначение позволяет снизить дозы базисных препаратов.

Список литературы

1. Souza, F.De. Efficacy of spironolactone therapy in patients with true resistant hypertension / F. De Souza, E. Muxfeldt, R. Fiszman, G. Salles // Hypertension. 2010. Vol 55. P. 147-152.
2. Chapman, N. Effect of spironolactone on blood pressure in subjects with resistant hypertension / N. Chapman, J. Dobson, S. Wilson et al. // Hypertension. 2007. Vol 49. P. 839-845.
3. Chobanian, A.V. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure / A.V. Chobanian, G.L. Bakris, H.R. Blacketal // Hypertension. 2003. Vol 42. P. 1206-1252.
4. Vaclavik, J. Addition of spironolactone in patients with resistant arterial hypertension (ASPIRANT) / J. Vaclavik, R.Sedlak, M.Plachy et al. // Hypertension. 2011. Vol 57. P. 1069-1075.
5. Weber, K.T. Aldosterone and antialdosterone therapy in congestive heart failure / K.T.Weber, D. Villarreal // Am.J. Cardiol. 1993. 71: 3A-111A.
6. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения / Р.Г. Оганов // Кардиоваск. тер. и профилактика. 2002. (1): 5-9.
7. Шальнова, С.А. Артериальная гипертензия: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации / С.А. Шальнова, Ю.А. Баланава, В. Константинов и др. // Рос. кардиол. журнал. 2006. № 4. С. 45-50.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В КАРДИОЛОГИИ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИБС

Калимбетова А.Б., Толеуова А.С.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: akerke-kalimbeto@mail.ru

Стволовые клетки циркулируют с кровью по всему организму человека. Сердце содержит пул стволовых клеток, которые обладают способностью дифференцироваться в кардиомиогенном, эндотелиальном и гладкомышечном направлениях, а также предотвращают ремоделирование стенки левого желудочка и стимулируют улучшение функции сердца при введении в ишемизированный миокард.