

А.В. ДОБРОВОЛЬСКИЙ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЭКВАТОР® В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ (обзор опубликованных исследований)

Результаты крупных контролируемых клинических испытаний (Stop-Hypertension, HOT, ALLHAT и др.) [1, 2, 3], а также выполненные в разных странах мира (включая Россию) наблюдательные фармакоэпидемиологические исследования [4–8] свидетельствуют о том, что значительному числу пациентов с артериальной гипертензией (АГ) 1-й степени и практически всем пациентам с АГ 2–3-й степени для достижения оптимального контроля артериального давления (АД) необходимо одновременно принимать не менее двух антигипертензивных препаратов. Как указывается в национальных и международных рекомендациях по лечению АГ, одновременное назначение гипотензивных средств с различными механизмами действия делает возможным более быстрое и стойкое снижение АД до целевого уровня, позволяет подавить контррегуляторные механизмы повышения АД, обеспечивает более эффективную защиту органов-мишеней, а также снижает частоту возникновения побочных эффектов [9,10]. Однако сложность режима одновременного приема нескольких препаратов и рост затрат на их приобретение в ряде случаев существенно снижают приверженность лечению. Одним из путей решения данной проблемы являются фиксированные комбинированные лекарственные средства.

В настоящее время на отечественном фармацевтическом рынке в виде комбинированных препаратов с фиксированной дозировкой представлены практически все рациональные сочетания гипотензивных средств. Некоторые из них (например, фиксированные сочетания ингибиторов АПФ с диуретиками) уже заняли определенное место в ряду наиболее часто применяемых кардиотропных средств. Другие комбинированные препараты относительно недавно стали доступны практикующим врачам. К наиболее удачной современной базовой комбинации гипотензивных средств относится препарат Экватор® (производитель – фармацевтическая компания «Gedeon Richter», Венгрия), содержащий фиксированную комбинацию лизиноприла в дозе 10 мг и амлодипина в дозе 5 мг.

Теоретические предпосылки целесообразности совместного применения амлодипина и лизиноприла при артериальной гипертензии (в том числе у пациентов с ишемической болезнью сердца, сахарным диабетом и заболеваниями почек) подробно обсуждаются в целом ряде публикаций [11–15]. В нескольких маскированных и открытых клинических исследованиях было установлено, что сочетанная терапия амлодипином и лизиноприлом в виде отдельных таблетированных препаратов и в индивидуально подобранных дозах оказывает выраженный гипотензивный эффект и отличается хорошей переносимостью у больных с умеренной и тяжелой АГ [16–21], а также уменьшает диастолическую дисфункцию левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью [22, 23] и снижает альбуминурию у лиц с СД 2-го типа и диабетической нефропатией [24]. Целью настоящей публикации является анализ результатов применения препарата Экватор® у различных групп больных АГ.

Применение Экватора® при гипертонической болезни. Влияние на артериальное давление

В ряде публикаций анализируется эффективность Экватора® у больных АГ без сосудистых осложнений и иных сопутствующих заболеваний. Например, одной из задач исследования, выполненного Козыренко А.В. [25], являлось изучение эффективности фиксированной низкодозовой комбинации амлодипина и лизиноприла у мужчин молодого и

среднего возраста (офицеров-контрактников), страдающих АГ. Установлено, что через 12 нед. терапии целевые значения систолического (<140 мм рт. ст.) и диастолического (<90 мм рт. ст.) АД были достигнуты соответственно в 91,3% и 87,0% случаев.

В наиболее обширное проспективное открытое неконтролируемое исследование, выполненное Протасовым К.В. с соавт. [26], были включены 442 пациента в возрасте от 30 до 75 лет с АГ 1–3-й степени, имеющие высокий или очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений, у которых отмечалась неэффективность гипотензивной терапии или ее отсутствие на момент включения в исследование. В исследование не включались пациенты с симптоматической АГ, ишемической болезнью сердца, цереброваскулярной болезнью, хронической сердечной недостаточностью, болезнью сахарным диабетом (СД) 1-го типа (а также СД 2-го типа в фазе декомпенсации) и хронической почечной недостаточностью (уровень креатинина сыворотки ≥ 220 мкмоль/л). Препарат Экватор® назначался в стартовой дозе 1 или 1/2 таблетки в сутки. Целевым уровнем считалось АД <140/90 мм рт.ст. для лиц, не страдающих СД, и АД <130/80 мм рт.ст. для больных СД. При недостижении целевого уровня АД лечащий врач имел право увеличить дозу Экватора® и/или добавить к терапии другой гипотензивный препарат. По окончании исследования оценивали мнение врача и больного об эффективности и переносимости препарата по пятибалльной системе.

Полный курс лечения закончили 430 больных (184 мужчины и 246 женщин, средний возраст $58,0 \pm 9,5$ года). Срок лечения составил 12–14 нед. (в среднем 12,6 нед.). Через 4 нед. от начала исследования 174 (48,9%) из 356 пациентов без СД достигли целевого уровня АД. Через 12 нед. от начала исследования удовлетворительный контроль АД был достигнут у 275 (77,3%) больных. Среди больных, страдающих СД 2-го типа (n=74), через 4 нед. приема препарата целевой уровень АД <130/80 мм рт.ст. был достигнут у 12 пациентов (16,2%), а к моменту окончания исследования – у 26 (35,1%) случаев.

Нежелательные явления за время лечения были отмечены у 47 (10,9%) больных через 4 нед. лечения и у 16

(3,7%) – при заключительном визите (12–14 нед. терапии). Редко отмечались такие побочные эффекты, как отеки голеней (4,7% случаев), сухой кашель (1,9% случаев) и сердцебиение (1,9% случаев). Эффективность лечения как хорошую (4 балла) и отличную (5 баллов) врачи оценили в 97,7% случаев, больные – в 97,2% наблюдений. Хорошая и отличная переносимость Экватора® была отмечена врачами в 96,7% случаев, больными – в 97,2% случаев. Всего 4 пациента прекратили лечение в связи с побочными эффектами [26].

Достоверно снижение офисного и среднесуточного кровяного давления у больных АГ 2–3-й степени на фоне терапии Экватором® было выявлено и в целом ряде других открытых клинических испытаний [27–30]. Так, В.А. Фомина с соавт. [29] и Г.В. Дзяк с соавт. [30] сообщают о достижении целевого уровня АД у 90–100% пациентов, включенных в исследование. По данным С.Н. Морозова с соавт. [28], целевой уровень АД к концу 12-недельного лечения удалось достичь у 31% мужчин и у 40% женщин. Одним из возможных объяснений таких различий является неодинаковая расовая принадлежность пациентов, включенных в указанные исследования. Так, в работах В.А. Фоминой с соавт. и Г.В. Дзяк с соавт. Экватор® назначался лицам, проживающим в Европейской части России и в Украине, тогда как С.Н. Морозов с соавт. изучали эффективность этого препарата у жителей Якутии.

Влияние на гипертрофию левого желудочка

Одной из задач гипотензивной терапии наряду со снижением АД является защита органов-мишеней, и в первую очередь влияние на гипертрофию левого желудочка. Эхокардиографические изменения на фоне терапии Экватором® были проанализированы в нескольких исследованиях. Так, С.Н. Морозов с соавт. уже через 90 дней применения Экватора® зарегистрировали высокодостоверное уменьшение признаков гипертрофии левого желудочка (снижение толщины задней стенки левого желудочка у мужчин с $12,51 \pm 0,32$ мм до $9,48 \pm 1,5$ мм и у женщин с $12,25 \pm 0,15$ мм до $10,43 \pm 1,7$ мм; уменьшение толщины межжелудочковой перегородки у мужчин с $13,32 \pm 0,71$ мм до $9,89 \pm 1,2$ мм и у женщин с $14,52 \pm 0,55$ мм до $10,65 \pm 2,1$ мм; снижение массы миокарда левого желудочка у мужчин с $302,45 \pm 8,19$ г до $268,37 \pm 4,7$ г и у женщин с $314,55 \pm 2,97$ г до $280,34 \pm 1,3$ г; во всех случаях $p < 0,001$) [28]. По данным С.М. Кахрамановой и А.Б. Бахшалиева, терапия Экватором® на протяжении 12 нед. приводила к снижению индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) в среднем с $181,5$ ($141–223$) г/м² до $160,1$ ($123–209$) г/м² ($p < 0,005$). [31]. Аналогичным образом, данные о достоверном снижении ИММЛЖ на фоне 12-недельной терапии Экватором® были получены и другими авторами [30, 32].

Применение Экватора® у пациентов с АГ и сопутствующими заболеваниями других органов и систем. АГ и заболевания органов внутренней секреции

В связи с частой коморбидностью АГ и расстройств углеводного обмена особый интерес представляют результаты применения Экватора® у больных СД и нарушением толерантности к глюкозе. Так, в исследовании С.О. Цой с соавт. была изучена эффективность препарата у 20 пациентов с СД 2-го типа и ожирением. Установлено, что Экватор® в дозе 1 таблетка в сутки существенно снижает АД (целевой

уровень кровяного давления через 2 нед. терапии был достигнут в 80% случаев) [33].

В другом небольшом исследовании ($n=26$) было показано, что у пациентов с метаболическим синдромом Экватор® не только эффективно снижает АД (целевой уровень АД $< 130/80$ мм рт.ст. через 12 нед. лечения был достигнут в 85% случаев), но также существенно снижает содержание глюкозы натощак ($5,6 \pm 0,8$ ммоль/л против $6,5 \pm 1,2$ ммоль/л до начала лечения), постпрандиальный уровень глюкозы ($7,3 \pm 0,2$ ммоль/л против исходного $8,1 \pm 0,4$ ммоль/л), уровень С-пептида ($3,2 \pm 0,2$ нг/мл против исходного $4,2 \pm 1,3$ нг/мл; $p < 0,03$) и содержание триглицеридов в плазме крови (до $2,2 \pm 0,8$ ммоль/л против исходного $3,1 \pm 0,8$ ммоль/л; $p < 0,04$). Содержание инсулина достоверно не изменилось ($18,6 \pm 2,3$ мкМЕ/мл и $19,6 \pm 2,4$ мкМЕ/мл соответственно). Таким образом, Экватор® оказывает благоприятное воздействие на углеводный и липидный обмен при метаболическом синдроме [34].

В некоторых исследованиях анализируется эффективность Экватора® при АГ в сочетании с иными, нежели нарушения углеводного обмена, эндокринологическими заболеваниями. В частности, А.М. Мусин с соавт. применяли Экватор® для лечения пациентов с АГ III степени и декомпенсированным гипотиреозом ($n=35$). В качестве контрольной группы были выбраны пациенты с эссенциальной АГ 3-й степени ($n=12$), получавшие монотерапию амлодипином. С целью коррекции гипотиреоза большим основной группы назначался L-тироксин в дозе 125–150 мкг/сут. Как показали результаты исследования, в основной группе по сравнению с контролем отмечалось достоверно более низкое АД в течение суток (снижение среднего систолического АД до $141,0 \pm 1,6$ мм рт.ст. и среднего диастолического АД до $91,0 \pm 2,1$ мм рт.ст.; в обоих случаях $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой); отсутствие подъемов АД в утренние часы и нормальная вариабельность АД в течение суток [35,36].

АГ и атеросклеротические поражения сердечно-сосудистой системы

Несмотря на то, что сочетание гипертонической болезни и заболеваний, обусловленных атеросклерозом различных локализаций (ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь и др.), очень часто встречается в повседневной практике, возможность применения Экватора® у таких больных остается почти неизученной. Сообщается лишь, что Экватор® способен предотвращать возникновение (или снижать продолжительность) эпизодов безболевой ишемии миокарда у лиц с АГ и субклиническим атеросклеротическим поражением коронарных артерий [37]. Кроме того, данные небольшого исследования Л.В. Чичановской с соавт. свидетельствуют о возможности эффективного и безопасного применения препарата Экватор® для коррекции АД у больных с острым нарушением мозгового кровообращения [38]. Однако для подтверждения этих результатов, безусловно, требуются более обширные и хорошо спланированные контролируемые клинические испытания.

АГ и заболевания почек

Анализу эффективности Экватора® у лиц с АГ и заболеваниями почек посвящено несколько исследований. В частности, сообщается, что применение указанного препарата у больных хроническим гломерулонефритом не

только эффективно стабилизирует АД, но также снижает активацию системы «ренин–ангиотензин–альдостерон» [39] и улучшает показатели внутрисердечной гемодинамики [40], способствуя таким образом сохранению функции почек и замедляя прогрессирование ХПН.

АГ и заболевания других органов

Известно, что Экватор® воздействует только на сердечно-сосудистую систему и функцию почек, не оказывая влияние на другие органы и системы и не ухудшая течение сопутствующих соматических заболеваний [41]. Например, в исследовании М.Г. Кимеевой с соавт. сообщается о положительном опыте применения Экватора у пациентов с АГ и хронической обструктивной болезнью легких. При этом терапия этим препаратом в течение 16 нед. не только позволила эффективно снижать АД, но и уменьшить систолическое давление в легочной артерии и диастолический размер правого желудочка. Ни в одном случае не было зарегистрировано ухудшение функции внешнего дыхания [42].

ВЫВОДЫ

Комбинация амлодипина с лизиноприлом оказывает выраженное гипотензивное действие, обеспечивает защиту органов-мишеней и характеризуется хорошей переносимостью. Не вызывает сомнения высокая эффективность препарата при гипертонической болезни. Накоплен существенный положительный опыт применения препарата Экватор® для коррекции АГ у больных с нарушениями углеводного обмена, гипотиреозом и заболеваниями почек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dahlof B., Lindholm L.H., Hansson L., et al. Morbidity and mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). // *Lancet* 1991;338: 1281–1285.
2. Hansson L., Zanchetti A., Carruthers S.G., et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. HOT Study Group. // *Lancet*. 1998 Jun 13;351(9118): 1755–62.
3. The ALLHAT Officers, Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: The Antihypertensive and Lipid-Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). // *JAMA* 2002;288:2981–2997.
4. Jensdottir J.O., Sigurethsson E.L., Thorgeirsson G. Hypertension management in general practice in Iceland. // *Laeknabladid*. 2006 May;92(5):375–80.
5. Filippi A., Paolini I., Innocenti F., et al. Blood pressure control and drug therapy in patients with diagnosed hypertension: a survey in Italian general practice. // *J Hum Hypertens*. 2009 Nov;23(11):758–63.
6. Mori H., Ukai H., Yamamoto H., et al. Current status of antihypertensive prescription and associated blood pressure control in Japan. // *Hypertens Res*. 2006 Mar;29(3):143–51.
7. Perez Zamora S., Benitez Camps M., Dalfo Baque A., et al. Is the action taken by Catalonian primary care doctors adequate in view of the insufficient reduction in blood pressure levels in hypertensive patients? DISENTAC–2001 study. // *Aten Primaria*. 2008 Oct;40(10):505–10.
8. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Старостина Е.Г., и др. Проблемы взаимодействия врача и пациента и контроль артериальной гипертензии в России. Основные результаты Российской научно-практической программы АРГУС–2. // *Кардиология* 2007;47(3):38–47.
9. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. European Society of Hypertension, European Society of Cardiology. *J Hypertens* 2007; 25: 1105–87.
10. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов 2008 года. М., 2008.
11. Подзолков В.И., Осадчий К.К. Новые горизонты комбинированной терапии артериальной гипертензии. // *Лечащий врач*, 2008, №6; <http://www.lvrach.ru/2008/06/5394503>.
12. Маколкин В.И. Комбинированная терапия – не только повышение эффективности антигипертензивной терапии, но и удобство для пациентов. // *Лечащий врач*, 2008, №2; <http://www.lvrach.ru/2008/02/4830298>.
13. Желнов В.В., Петровская Н.В., Комарова И.С. Современные подходы к комбинированной терапии артериальной гипертензии. // *РМЖ* 2007; 15(№ 28): 2138–2142.
14. Кательницкая Л.И., Хаишева Л.А. От короткодействующего нифедипина к амлодипину и фиксированным комбинациям. Проблема в свете современных рекомендаций по лечению артериальной гипертензии. // *Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 2008;2:76–80.
15. Колесник Т.В. Преимущества комбинированной антигипертензивной терапии: антагонисты кальция и ингибиторы АПФ. // *Медицина неотложных состояний (Донецк)*, 2006 №2 (3), С. 42–50.
16. Cappuccio F.P., Markandu N.D., Singer D.R., MacGregor G.A. Amlodipine and lisinopril in combination for the treatment of essential hypertension: efficacy and predictors of response. // *J Hypertens*. 1993 Aug; 11(8): 839–47.
17. Naidu M.U., Usha P.R., Rao T.R., Shobha J.C. Evaluation of amlodipine, lisinopril, and a combination in the treatment of essential hypertension. // *Postgrad Med J*. 2000 Jun; 76(896): 350–3.
18. Farsang Csaba a HAMLET Vizsgalok nevenben . A lisinopril es az amlodipin kombinaciojanak elonyei az antihypertensiv terapiaban. A Hypertoniaban adott Amlodipin 5 mg es Lisinopril 10 mg tablettak hatekonysaganak es toleralhatosaganak osszehasonlito vizsgalata kulon es Egyutt alkalmazott Terapiakent (HAMLET). Multicentrikus vizsgalat eredmenyei. // *Hypertonia es nephrologia*, 2004; 8(2): 72–78.
19. Arslanagic A., Zulic I., Bajraktarevic A. Clinical study on safety and efficacy of the administration of amlodipine in a combination with lisinopril in hypertensive patients. // *Med Arh. (Bosnia and Hercegovina)* 2005; 59(6):346–8.
20. Шевченко О.П., Праскурничий Е.А., Савельева С.А. Эффективность комбинированной антигипертензивной терапии амлодипином и Лизиноприлом при метаболическом синдроме. // *Тер. Архив*. 2008;80(4):54–9.
21. Жижина С.А., Остроумова О.Д., Пауков С.В. и др. Комбинированная терапия артериальной гипертензии: что нового? // *Русский медицинский журнал*. 2007, 15(№20) 1466–70.

¹По данным всех авторов, сочетание амлодипина и лизиноприла существенно превосходит по антигипертензивному действию каждый из компонентов, применяемых в виде монотерапии.

22. Arslanagic A, Bajraktarevic A. The effect of lisinopril and amlodipine treatment on left ventricular hypertrophy in hypertensive patients. *Med Arh (Bosnia and Hercegovina)* 2006; 60(6 Suppl 2):71–3.
23. Давидович И. М., Петричко Т. А. Комбинированная терапия амлодипином и лизиноприлом в лечении больных артериальной гипертензией: эффективность низкодозовой комбинации. // *Тер. Архив* 2006;78(5):65–8.
24. Krimholtz M.J., Karalliedde J., Thomas S., et al. Targeting albumin excretion rate in the treatment of the hypertensive diabetic patient with renal disease. // *J Am Soc Nephrol*. 2005 Mar; 16 Suppl 1:S42–7.
25. Козыренко А.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика артериальной гипертензии у мужчин молодого и среднего возраста в организованных коллективах. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук; Хабаровск, 2009.
26. Протасов К.В., Синкевич Д.А., Дзизинский А.А. Фиксированная комбинация лизиноприла и амлодипина в лечении артериальной гипертензии у больных высокого сердечно-сосудистого риска. // *Сибирский медицинский журнал* 2009 №5 (июль): 137–140.
27. Сорока Н.Ф., Бельская Е.С. Экватор – фиксированная комбинация лизиноприла и амлодипина в лечении больных артериальной гипертензией. // *Здравоохранение (Республика Беларусь)* 2007; №7: 17–21.
28. Морозов С.Н., Донская А.А., Морозова Е.А. Эффективность терапии экватором больных с артериальной гипертензией (на примере г. Якутска). // *Якутский медицинский журнал* 2008; 4(24): 9–12.
29. Фомина В.А., Шишкина Л.А., Агафонова В.С., и др. Опыт применения Экватора у больных артериальной гипертензией II и III степени; оценка эффективности и переносимости. // В сб.: «Российский национальный конгресс кардиологов. Повышение качества и доступности кардиологической помощи (материалы конгресса)». Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6)б Приложение 1: 384–385.
30. Дзяк Г.В., Ханюков А.А., Кошка Т.А. Опыт использования комбинированного антигипертензивного препарата Экватор в лечении больных с артериальной гипертензией. // *Укр. Мед. Часопис*, 2008; 1(63) – I/II: 33–37.
31. Кахраманова С.М., Бахшалиев А.Б. Антигипертензивная и кардиопротективная эффективность Экватора у больных эссенциальной гипертензией. // В сб.: «Российский национальный конгресс кардиологов. Повышение качества и доступности кардиологической помощи (материалы конгресса)». Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6)б Приложение 1: 173.
32. Нечесова Т.А., Ливенцева М.М., Коробко И.Ю., Калинина Т.В. Влияние комбинированной антигипертензивной терапии препаратом «Экватор» на состояние органов-мишеней у больных артериальной гипертензией. // *Укр. Мед. Часопис*, 2008; 6(68) – XI/XII: 21–31.
33. Цой С.О., Жампеисов Н.К., Гайпов А.Э., Марзумова Г.Е. Эффективность комбинированной гипотензивной терапии при лечении больных сахарным диабетом 2 типа с ожирением. // В сб.: VI Конференция РДО. Клиническая нефрология. Нефрология и диализ 2009; 11 (№4): 335.
34. Фурсов А.Н., Чернавский С.В., Артюшкевич О.В., и др. Опыт использования комбинированного антигипертензивного препарата Экватор в лечении больных метаболическим синдромом. // *Съезд терапевтов Юга России. Сборник тезисов*. Ростов-на-Дону, 2009: 90–91.
35. Мусин А.М. Клинико/функциональные и терапевтические аспекты артериальной гипертензии на фоне гипотиреоза тяжелой степени тяжести. // *Терапевтический вестник (Алматы)* 2009; №3 (23): 359.
36. Смагулова С.У., Каражанова Л.К., Мусин А.М. Оценка антигипертензивной эффективности препарата Экватор у больных АГ на фоне гипотиреоза. // В сб.: «Российский национальный конгресс кардиологов. Повышение качества и доступности кардиологической помощи (материалы конгресса)». Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6)б Приложение 1: 343–344.
37. Морозов С.Н., Донская А.А., Морозова Е.А. Экватор: возможности профилактики безболевого ишемии миокарда у больных артериальной гипертензией. // III Национальный конгресс терапевтов. Сборник материалов. Москва, 2008; 167.
38. Чичановская Л.В., Соловьева А.В., Некрасова Т.М., и др. Эффективность препарата Экватор у больных ишемическим инсультом на фоне артериальной гипертензии. // В сб.: «Российский национальный конгресс кардиологов. Повышение качества и доступности кардиологической помощи (материалы конгресса)». Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008; 7(6)б Приложение 1: 403–404.
39. Ландышев Ю.С. Георгиевская М.Н. Щербань Н.А. и др. Состояние ренин – ангиотензин – альдостероновой системы у больных хроническим гломерулонефритом на фоне проведения нефропротективной терапии амлодипином и лизиноприлом (комбинированный препарат «Экватор») // IV Национальный конгресс терапевтов. Сборник материалов. Москва, 2009; 143.
40. Ландышев Ю.С. Георгиевская М.Н. Щербань Н.А. и др. Гемодинамические критерии эффективности комбинированной терапии лизиноприлом и амлодипином (комбинированный препарат Экватор) у больных хроническим гломерулонефритом. // III Национальный конгресс терапевтов. Сборник материалов. Москва, 2008; 141.
41. Инструкция по применению лекарственного препарата Экватор® (Ekvator®). Официальный сайт компании «Гедеон Рихтер» в России. <http://www.g-richter.ru/upload/iblock/ab3/%20zpn.pdf>.
42. Кимеева М.Г., Ходарев С.В., Анисимова Е.А. Применение экватора у больных артериальной гипертензией в сочетании с obstructивной болезнью легких. // III национальный конгресс терапевтов. Сборник материалов. Москва, 2008; 113–114.

Для цитирования: Добровольский А.В. Результаты применения препарата Экватор® в лечении артериальной гипертензии (обзор опубликованных исследований) // *РМЖ*, 2010. №5. С. 236