

О. В. Савина, Л. Ф. Бурмистрова,  
Ф. К. Рахматуллов, А. М. Бибарсова, О. Н. Сисина

## ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИИ ПОЧЕК НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ КОРДИНОРМОМ И ВАЛЗОМ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

### Аннотация.

*Актуальность и цели:* оценить показатели суточного мониторинга артериального давления и функции почек на фоне комбинированной терапии кординормом и валзом у больных АГ.

*Материалы и методы.* В работе использовано суточное мониторирование АД (СМАД). Расчет скорости клубочковой фильтрации производился по формуле Кокрофта – Гоулта, микроальбуминурия оценивалась по тест-полоскам.

*Результаты.* Выявлено, что комбинация кординорма и валза позволяет достичь целевых уровней артериального давления (АД) в 86 % случаев, улучшает суточный профиль АД и обладает выраженным нефропротективным эффектом. Установлено, что комбинация кординорма и валза способствовала значительному снижению частоты побочных действий каждого компонента за счет уменьшения их доз.

*Выводы.* Комбинация кординорма и валза обладает высокой гипотензивной и нефропротективной эффективностью, а также хорошей переносимостью, что позволяет рекомендовать ее для лечения больных АГ.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, кординорм, валз, нефропротекция, микроальбуминурия.

О. V. Savina, L. F. Burmistrova,  
F. K. Rakhmatullov, A. M. Bibarsova, O. N. Sisina

## RATES OF DAILY MONITORING OF ARTERIAL PRESSURE AND KIDNEYS FUNCTIONING AGAINST THE BACKGROUND OF COMBINED THERAPY BY CORDINORM AND VALZ AT ARTERIAL HYPERTENSION

### Abstract.

*Background.* The purpose of the article is to evaluate the anti-hypertensive and nephroprotective effects and tolerability of combined therapy by  $\beta$ -adrenergic antagonists and antagonists of receptors to angiotensine II in patients with hypertension.

*Materials and methods.* In this study the authors used the Statement Ambulatory Monitoring of Blood Pressure (SAMBP). The glomerular filtration rate was calculated using the Cockcroft-Goult's equation, microalbuminuria was evaluated by test strips.

*Results.* It was revealed that the combination of Cordinorm and Valz allows to achieve target levels of blood pressure (BP) in 86 % of cases, improve the daily profile of BP and also show the pronounced nephroprotective effect of treatment. The combination of Cordinorm and Valz contributed to a significant reduction in the frequency of side effects of each component by reducing their doses.

*Conclusions.* The combination of Cordinorm and Valz has improved anti-hypertensive and nephroprotective performance and good tolerability that allow to recommend this combination for treatment of patients with hypertension.

**Key words:** arterial hypertension, Cordinorm, Valz, renoprotection, microalbuminuria.

### Введение

Одной из самых важных проблем современной кардиологии является артериальная гипертония (АГ), которая сочетается с высокой частотой различных осложнений, является причиной смертности и инвалидизации взрослого населения во всем мире [1, 2]. Благодаря интенсивному изучению теоретических и практических аспектов АГ, появлению новых методологических подходов к ее лечению, а также внедрению образовательных и информационных программ наблюдается тенденция к улучшению прогноза и качества жизни больных АГ [3].

Однако, несмотря на большой арсенал эффективных гипотензивных препаратов, у отдельных категорий больных АГ результаты лечения можно считать недостаточно успешными, что требует поиска новых режимов антигипертензивной терапии, особенно при наличии тяжелой и рефрактерной АГ [4]. В последнее время большое внимание уделяется органопротективному эффекту антигипертензивной терапии, в частности поражению сердца в виде гипертрофии и диастолической дисфункции левого желудочка. Способность препаратов оказывать нефропротективное действие рассматривается гораздо реже в связи с тем, что смертность от хронической почечной недостаточности как исход артериальной гипертензии значительно меньше, чем таковая от сердечно-сосудистых осложнений. Однако развитие нефроангиосклероза у больных АГ независимо от наличия или отсутствия других факторов риска приводит к прогрессирующему снижению функции почек.

Необходимо отметить, что клинических исследований, посвященных изучению клинической эффективности и нефропротективному действию кординорма и валза, практически не встречается [5].

*Цель исследования* – оценить показатели суточного мониторирования артериального давления и функции почек на фоне комбинированной терапии кординормом и валзом у больных АГ.

### Материал и методы

В открытое клиническое исследование после скринингового исследования и получения письменного согласия пациента на участие в исследовании было включено 110 больных (62 женщины и 48 мужчин) с эссенциальной АГ II–III стадии и II–III степени (по классификации ВНОК, 2009) в возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст  $53,6 \pm 2,2$  года). Исследование проводилось на базе городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. Г. А. Захарьина в отделении нефрологии. У 84 (76,1 %) больных диагностировалась микроальбуминурия (МАУ), у 29 больных (26,1 %) – снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Критериями исключения из исследования явились перенесенный инфаркт миокарда и (или) мозговой инсульт; хроническая сердечная недостаточность выше IIА стадии и II функционального класса (по классификации ОССН, 2003); беременность.

Все больные получали комбинированную терапию кординормом («Актавис», Исландия) и валзом («Актавис», Исландия). На первой стадии исследования в течение пяти суток больные не получали препараты, влияющие на уровень АД (период «вымывания»). Затем (вторая стадия) больные были рандомизированы в две группы и в течение двух недель получали монотерапию кординормом в дозе 10 мг/сут (53 больных) и валзом 160 мг/сут (57 больных). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, давности АГ, типам суточного профиля АД и уровню МАУ и СКФ. Препараты назначали с интервалом 12 ч. При монотерапии у всех больных АД было выше 150/95 мм рт. ст.

После монотерапии перекрестным методом к лечению добавляли второй препарат, т.е. проводили комбинированную терапию валзом и кординормом (третья стадия исследования). С учетом переносимости и эффективности лечения титровали дозу препаратов. В результате у 28 (25,6 %) больных была использована лечебная схема: кординормом (5 мг/сут) + валз (160 мг/сут в два приема); у 64 (58,1 %) больных: кординормом (10 мг/сут в два приема) + валз (80 мг/сут); у 18 (16,3 %) больных: кординормом (5 мг/сут) + валз (80 мг/сут). Общая продолжительность комбинированной терапии составила 24 недели, обследование осуществлялось на второй и 24-й неделе лечения. До лечения и через четыре и 24 недели от начала комбинированной терапии проводили СМАД, рассчитывали СКФ и определяли суточную протеинурию.

СМАД проводили с помощью прибора МнСДП-2 (Россия) в стандартном режиме. Интервалы между измерениями АД в дневное время составляли 30 мин. Вычисляли следующие параметры: средние показатели систолического и диастолического АД (САД, ДАД) за сутки, день и ночь; степень ночного снижения (СНС) САД и ДАД; индекс времени (ИВ) «нагрузки давлением»; средние значения ЧСС за сутки, день и ночь; вариабельность АД [6, 7]. По данным СМАД выявлены следующие типы суточного профиля АД: dipper у 45,4 % больных, non-dipper у 48,3 % и night-peaker у 6,3 %.

Нефропротективное действие данной комбинированной терапии оценивали по скорости клубочковой фильтрации, рассчитываемой по формуле Кокрофта – Гоулта [8]. У 76 больных исходно СКФ составила более 60 мл/мин, а у 34 больных – 60 мл/мин. Нами оценивалось наличие микроальбуминурии, которая наблюдалась у 88 больных.

Общая длительность терапии составила 24 недели, обследование осуществляли на 2-й, 4-й, 12-й и 24-й неделе терапии. В качестве критерия оценки гипотензивного эффекта использовали динамику диастолического АД (ДАД): достижение уровня 90 мм рт. ст. и ниже – полный гипотензивный эффект; снижение ДАД на 10 мм рт. ст. и более, но не до 90 мм рт. ст. – частичный эффект [9, 10].

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета компьютерных программ Excel, Statistica версия 6,0 для Windows. Достоверность различий при сравнении средних значений определяли по критерию *t* Стьюдента. Корреляционный анализ проводили с использованием непараметрической корреляции Спирмена. Данные представлены в виде  $M \pm m$ . Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и обсуждение**

При комбинированной терапии у больных АГ II степени полный гипотензивный эффект (АД ниже 140/90 мм рт. ст.) достигнут в 39 (85 %) случаях

и частичный эффект (снижение ДАД на 10 мм рт. ст. и более, но не до 90 мм рт. ст.) – в восьми (17 %).

Выявлена положительная динамика суточных профилей АД: количество больных *dipper* увеличилось до 72,8 % за счет уменьшения количества типов *non-dipper* (27,2 %) и *night-peaker* (0 %). На фоне комбинированной терапии среднесуточные величины САД уменьшились с 24 до 39 мм рт. ст. ( $34,6 \pm 2,5$  мм рт. ст.;  $p < 0,001$ ) и среднесуточные величины ДАД с 9 до 20 мм рт. ст. ( $17,1 \pm 1,4$  мм рт. ст.;  $p < 0,01$ ) (табл. 1). Об адекватности антигипертензивного эффекта терапии свидетельствует более выраженное уменьшение показателей «нагрузки давлением», в частности ИВ: за сутки ИВ САД снизился в среднем в 2,27 раза ( $p < 0,001$ ) и ИВ ДАД – в 2,09 раза ( $p < 0,001$ ). При комбинированной терапии у больных *dipper* СНС АД практически не изменилась, но у больных с типом *non-dipper* СНС САД увеличилась в среднем на 14,6 % ( $p < 0,01$ ) и СНС ДАД – на 15,3 % ( $p < 0,01$ ). Ни у одного больного нагрузка гипотензией не наблюдалась. Отношение конечного снижения АД к пиковому (индекс *T/P*) у *dipper* составило  $85 \pm 5$  % и у *non-dipper* –  $74 \pm 4$  %. Важно отметить, что за шесть месяцев наблюдения гипотензивный эффект комбинированной терапии сохранялся стабильно, а в некоторых случаях даже усиливался, что потребовало уменьшения дозы препаратов.

Таблица 1

Динамика показателей СМАД на фоне комбинированной терапии кординормом и валзом ( $M \pm m$ )

Показатель	Исходно	Комбинированная терапия	
		Через 4 недели	Через 24 недели
1	2	3	4
Среднесуточные:			
САД, мм рт. ст.	$170,5 \pm 3,2$	$135,1 \pm 3,0^{***}$	$133,8 \pm 4,1^{***}$
ДАД, мм рт. ст.	$105,5 \pm 2,7$	$88,3 \pm 2,5^{**}$	$87,0 \pm 2,4^{**}$
ИВ САД, %	$80,4 \pm 2,3$	$35,4 \pm 1,2^{***}$	$36,5 \pm 1,6^{***}$
ИВ ДАД, %	$85,1 \pm 2,9$	$40,8 \pm 1,7^{***}$	$37,4 \pm 1,5^{***}$
Среднедневные:			
САД, мм рт. ст.	$166,2 \pm 4,8$	$138,6 \pm 3,1^{***}$	$136,6 \pm 4,5^{***}$
ДАД, мм рт. ст.	$107,9 \pm 3,5$	$92,0 \pm 2,5^{**}$	$90,2 \pm 3,1^{**}$
ИВ САД, %	$83,4 \pm 2,6$	$39,3 \pm 1,4^{***}$	$38,7 \pm 2,0^{***}$
ИВ ДАД, %	$87,9 \pm 3,0$	$43,6 \pm 1,5^{***}$	$41,5 \pm 1,8^{***}$
Средненочные:			
САД, мм рт. ст.	$141,5 \pm 3,8$	$120,2 \pm 2,9^{**}$	$119,2 \pm 2,6^{**}$
ДАД, мм рт. ст.	$93,2 \pm 3,1$	$77,8 \pm 2,1^{**}$	$75,5 \pm 2,4^{**}$
ИВ САД, %	$73,4 \pm 2,1$	$33,9 \pm 1,2^{***}$	$31,1 \pm 1,5^{***}$
ИВ ДАД, %	$77,4 \pm 2,5$	$35,7 \pm 1,4^{***}$	$32,0 \pm 1,7^{***}$
Средняя ЧСС, в 1 мин:			
сутки	$72,5 \pm 2,1$	$70,2 \pm 2,3$	$71,1 \pm 2,5$
день	$76,5 \pm 2,9$	$72,5 \pm 3,2$	$73,6 \pm 2,7$
ночь	$64,0 \pm 2,5$	$62,4 \pm 3,1$	$60,8 \pm 2,8$
СНС САД, %	$11,0 \pm 0,6$	$14,2 \pm 0,7^{**}$	$13,7 \pm 0,5^*$
СНС ДАД, %	$12,6 \pm 0,4$	$14,8 \pm 0,5^*$	$14,1 \pm 0,6^*$

1	2	3	4
Величина утреннего повышения:			
САД, мм рт. ст.	48,3 ± 1,9	35,2 ± 1,4**	36,5 ± 1,5**
ДАД, мм рт. ст.	20,5 ± 0,7	15,4 ± 0,5**	14,9 ± 0,6**

**Примечание.** \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  по сравнению с исходными данными; «+» – увеличение показателя на фоне лечения; «-» – его уменьшение.

Одним из прогностических показателей СМАД является величина подъема АД в ранние утренние часы, которая на фоне комбинированной терапии уменьшилась достоверно: для САД в среднем на 24,7 % ( $p < 0,001$ ) и для ДАД – на 25,5 % ( $p < 0,001$ ). Другой прогностический показатель СМАД – вариабельность АД за сутки, день и ночь при комбинированной терапии практически не изменилась. Это свидетельствует о том, что на фоне адекватного контроля АД в течение суток отсутствовали эпизоды гипер- и гипотензивной нагрузки, повышающие риск возникновения острых сердечно-сосудистых и мозговых осложнений. Показатели ВарСАД и ВарДАД на фоне лечения и в дневные часы достоверно уменьшились (в среднем на 19,6 и 20,7 % соответственно;  $p < 0,01$ ), а в период сна только ВарСАД уменьшилась достоверно, в среднем на 14,4 % ( $p < 0,05$ ).

На фоне комбинированной терапии в группах больных с типами нон-диппер и диппер выявлены некоторые различия. Так, ИВ САД и ИВ ДАД под влиянием лечения уменьшились менее выражено (до 40 %) во всех промежутках времени. Кроме того, под влиянием терапии ИВ САД и ИВ ДАД в дневные и ночные часы практически не различались. Выраженность гипотензивного эффекта снижения САД и ДАД достоверно как в дневные, так и в ночные часы. Важно отметить, что в результате лечения достоверно увеличивается СНС САД и СНС ДАД: в среднем на 31,8 % ( $p < 0,001$ ) и 22,6 % ( $p < 0,01$ ) соответственно. При типе нон-диппер вариабельность АД менее выражена, и на фоне лечения различие ее показателей оказалось недостоверным. В результате у половины больных с патологическим циркадным ритмом АД происходит его нормализация – переход в диппер.

В группе больных с суточным профилем АД типа найт-пикер на фоне комбинированной терапии кординормом и валзом отмечалось достоверное снижение средних величин САД и ДАД, более выраженное в ночные часы: в среднем на 25,4 % ( $p < 0,001$ ) и 20,4 % ( $p < 0,01$ ) соответственно. В результате увеличилась СНС САД и СНС ДАД по сравнению с исходными величинами и составила в среднем  $4,4 \pm 0,3$  и  $2,5 \pm 0,2$  % соответственно. Различия этих показателей до и после лечения оказались статистически значимыми: СНС САД – на 19,5 % ( $p < 0,01$ ) и СНС ДАД – на 14,8 % ( $p < 0,05$ ). Вследствие более выраженного снижения САД и ДАД в ночное время и на фоне лечения суточный профиль АД типа найт-пикер у 58,4 % больных трансформировался в тип диппер и у 41,6 % – в нон-диппер. Только в период сна и на фоне лечения отмечалось достоверное уменьшение ВарСАД и ВарДАД в среднем на 21,4 и 18,0 % ( $p < 0,01$ ) соответственно.

При комбинированной терапии величины ИВ САД и ИВ ДАД снизились достоверно, но в ночные часы менее выражено. Также у больных с ти-

пом найт-пикер достоверно уменьшилась величина утреннего подъема САД и ДАД, в среднем на 17,4 и 18,8 % ( $p < 0,01$ ) соответственно. При индивидуально подобранной адекватной терапии индекс  $T/P$  у отдельных больных составил от 70 до 83 % и в среднем –  $76,4 \pm 2,8$  %.

Несмотря на более выраженное снижение САД и ДАД на фоне лечения, их абсолютные и средние величины оказались выше, чем у больных с типами диппер и нон-диппер. Таким образом, комбинация кординорма и валза обладает достаточно высокой гипотензивной активностью, способствует нормализации суточного профиля АД и снижает риск неблагоприятного прогноза у больных АГ.

Изменения частоты различных типов суточного профиля АД на фоне комбинированной терапии представлены в рис. 1.

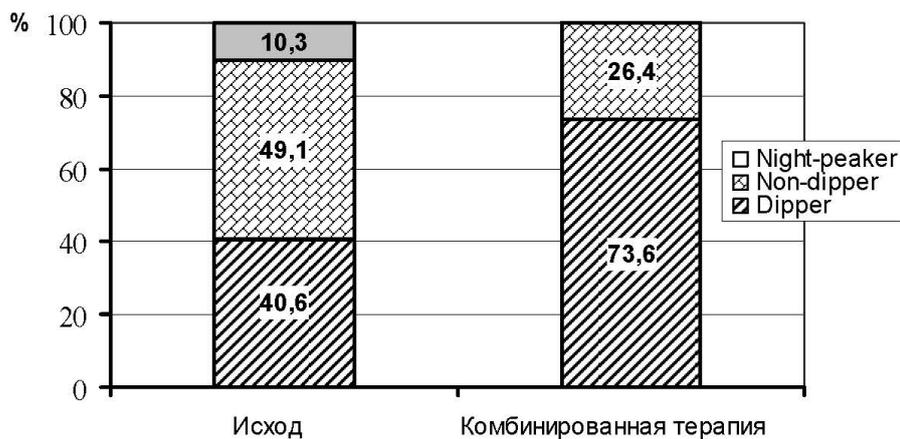


Рис. 1. Сравнение частоты типов суточного профиля АД в исходе и при комбинированной терапии

Современный подход к комбинированной терапии артериальной гипертензии основывается на действии ее компонентов на различные отделы сердечно-сосудистой системы, а также на другие органы и системы, осуществляя тем самым протективное действие. Прежде всего это относится к воздействию на функцию почек. Нами анализировалось влияние комбинированной терапии кординормом и валзом на скорость клубочковой фильтрации, микроальбуминурию. Учитывая исходную величину СКФ, больных разделили на две группы: в первую группу вошли больные со СКФ  $\geq 70$  мл/мин, и СКФ колебалась от 69,8 до 120 мл/мин (в среднем  $80,2 \pm 2,5$  мл/мин), а во второй группе СКФ была более 120 мл/мин и колебалась от 121 до 187 мл/мин ( $130,4 \pm 2,3$  мл/мин). В первой группе монотерапию начинали с валза, а во второй группе – с кординорма, что позволило оценить действие монотерапии. В каждой группе после монотерапии была назначена комбинированная терапия с использованием другого препарата.

Динамика показателей СКФ у больных первой группы на фоне монотерапии валзом выявила достоверное увеличение СКФ в среднем на 15,8 % ( $p < 0,01$ ), (табл. 2). Также отмечалось снижение уровня МАУ в среднем на 10,5 % ( $p < 0,05$ ).

Влияние монотерапии валза и комбинированной терапии на СКФ, МАУ ( $M \pm m$ )

Показатели	До лечения	Валз	Комбини- рованная терапия	Достоверность, $p$		
	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$p_{1-2}$	$p_{1-3}$	$p_{2-3}$
САД, мм рт. ст.	174,0 ± 5,5	137,2 ± 4,1	130,6 ± 3,5	< 0,01	< 0,05	> 0,05
ДАД, мм рт. ст.	107,8 ± 3,1	89,0 ± 2,5	85,4 ± 2,3	> 0,05	> 0,05	> 0,05
ИВ САД, %	98,5 ± 3,4	33,6 ± 1,4	28,7 ± 0,9	< 0,05	> 0,05	> 0,05
ИВ ДАД, %	100,0 ± 0,2	35,1 ± 1,6	25,1 ± 0,8	< 0,05	> 0,05	> 0,05
СКФ, мл/мин	80,2 ± 2,5	92,9 ± 2,5	102,9 ± 2,3	< 0,05	> 0,05	> 0,05
МАУ, мг/сут	248,3 ± 5,6	222,2 ± 6,1	171,1 ± 6,3	< 0,05	> 0,05	> 0,05

У больных второй группы на фоне монотерапии кординормом СКФ уменьшилась в среднем на 10,4 % ( $p < 0,05$ ), а также достоверно уменьшилась МАУ (в среднем на 9,8 %;  $p < 0,05$ ) (табл. 3). Из таблиц видно, что наибольшая нормализация анализируемых показателей отмечалась при комбинированной терапии кординорма и валза.

Таблица 3

Влияние монотерапии кординорма и комбинированной терапии на СКФ, МАУ ( $M \pm m$ )

Показатели	До лечения	Корди- норм	Комбини- рованная терапия	Достоверность, $p$		
	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$p_{1-2}$	$p_{1-3}$	$p_{2-3}$
САД, мм рт. ст.	172,9 ± 5,3	168,0 ± 5,0	134,5 ± 4,3	< 0,01	< 0,05	> 0,05
ДАД, мм рт. ст.	106,4 ± 3,4	104,9 ± 3,6	90,2 ± 3,1	> 0,05	> 0,05	> 0,05
ИВ САД, %	92,7 ± 3,5	96,5 ± 3,2	40,6 ± 1,4	< 0,05	> 0,05	> 0,05
ИВ ДАД, %	95,8 ± 3,7	97,2 ± 3,4	43,5 ± 1,5	< 0,05	> 0,05	> 0,05
СКФ, мл/мин	130,4 ± 2,3	116,8 ± 2,5	103,9 ± 2,3	< 0,05	> 0,05	> 0,05
МАУ, мг/сут	242,3 ± 5,5	218,6 ± 6,1	190,7 ± 6,3	< 0,05	> 0,05	> 0,05

Нами также была выявлена зависимость уровня СКФ и МАУ от суточного индекса АД. Так, у больных с суточным профилем night-peaker величина МАУ и СКФ были выше, чем у пациентов с профилем dipper, в среднем на 4,3 % ( $p > 0,05$ ) и 5,1 % ( $p > 0,05$ ) соответственно, а с суточным профилем non-dipper величина МАУ – в среднем на 6,3 % ( $p > 0,05$ ), СКФ же была ниже на 3,2 % ( $p > 0,05$ ). При этом наиболее высокий уровень МАУ выявлялся у больных с диастолическим АД 100 мм рт. ст. и более и составил в среднем  $256,7 \pm 3,2$  мг/сут.

Анализ изменения МАУ выявил достоверную связь ее выраженности от ИВ САД. При уменьшении ИВ САД величина МАУ снижалась в среднем на 9,6 % ( $p < 0,05$ ).

Сравнительный анализ сдвигов показателей СКФ и МАУ на фоне комбинированной терапии показал, что независимо от исходных их величин происходят изменения с тенденцией к нормализации.

Таким образом, комбинация кординорма и валза у больных умеренной АГ при различных типах суточного профиля АД обладает высокой гипотензивной эффективностью, способствует нормализации АД и вызывает сбалансированный эффект со стороны почек, оптимизирует клубочковую фильтрацию в почках при наличии исходных нарушений.

#### Список литературы

1. **Карпов, Ю. А.** Фармакотерапия в кардиологии / Ю. А. Карпов // *Consilium Medicum*. – 2010. – № 5. – С. 330–333.
2. **Чазова, И. Е.** Комбинированная терапия больных артериальной гипертензией : метод. письмо / И. Е. Чазова. – М., 2011.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии // Российские национальные рекомендации ВНОК. – М., 2011.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) / Российское медицинское общество по артериальной гипертензии (РМОАГ), Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК). – М., 2010.
5. **Ощепкова, Е. В.** Возможности нефропротекции при артериальной гипертензии / Е. В. Ощепкова // *Кардиология*. – 2003. – № 5. – С. 85–88.
6. **Хромцева, О. М.** Особенности суточных ритмов артериального давления и ремоделирования левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью и ожирением / О. М. Хромцева // *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки*. – 2010. – № 4. – С. 120–128.
7. **Герасимова, А. С.** Артериальная гипертензия, ассоциированная с метаболическим синдромом: особенности течения и поражения органов-мишеней (обзор литературы) / А. С. Герасимова, В. Э. Олейников // *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки*. – 2008. – № 3. – С. 88–101.
8. **Мухин, Н. А.** Кардиоренальные соотношения и риск сердечно-сосудистых заболеваний / Н. А. Мухин // *Вестник Рос. академии мед. наук*. – 2008. – № 11. – С. 50–55.
9. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // *J. Hypertens.* – 2013. – Vol. 31, № 7. – P. 1281–1357.
10. **Dhakam, Z.** A comparison of atenolol and nebivolol in isolated systolic hypertension / Z. Dhakam, Yasmin, C. McEniery et al. // *J. Hypertens.* – 2008. – Vol. 26. – P. 351–356.

#### References

1. Karpov Yu. A. *Consilium Medicum*. 2010, no. 5, pp. 330–333.
2. Chazova I. E. *Metodicheskoe pis'mo* [Methodological letter]. Moscow, 2011.
3. *Rossiyskie natsional'nye rekomendatsii VNOK* [Russian National Recommendations of the All-Russian Scientific Cardiological Society]. Moscow, 2011.
4. *Rossiyskie rekomendatsii (chetvertyi peresmotr)* [Russian recommendations (fourth revision)]. 2010.
5. Oshchepkova E. V. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2003, no. 5, pp. 85–88.

6. Khromtseva O. M. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* [University proceedings. Volga region. Medical sciences]. 2010, no. 4, pp. 120–128.
  7. Gerasimova A. S., Oleynikov V. E. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* [University proceedings. Volga region. Medical sciences]. 2008, no. 3, pp. 88–101.
  8. Mukhin N. A. *Vestnik Ros. akademii med. nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences]. 2008, no. 11, pp. 50–55.
  9. J. *Hypertens.* 2013, vol. 31, no. 7, pp. 1281–1357.
  10. Dhakam Z., Yasmin C. McEniery et al. *J. Hypertens.* 2008, vol. 26, pp. 351–356.
- 

***Савина Ольга Валерьевна***

ассистент, кафедра внутренних болезней,  
Медицинский институт, Пензенский  
государственный университет (Россия,  
г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: pgu-vb2004@mail.ru

***Savina Ol'ga Valer'evna***

Assistant, sub-department of internal  
diseases, Medical Institute, Penza  
State University (40 Krasnaya street,  
Penza, Russia)

***Бурмистрова Лариса Федоровна***

кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра внутренних болезней,  
Медицинский институт, Пензенский  
государственный университет (Россия,  
г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: lamaх-69@mail.ru

***Burmistrova Larisa Fedorovna***

Candidate of medical sciences, associate  
professor, sub-department of internal  
diseases, Medical Institute, Penza  
State University (40 Krasnaya street,  
Penza, Russia)

***Рахматуллов Фагим Касымович***

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой внутренних  
болезней, Медицинский институт,  
Пензенский государственный  
университет (Россия, г. Пенза,  
ул. Красная, 40)

E-mail: pgu-vb2004@mail.ru

***Rakhmatullov Fagim Kasymovich***

Doctor of medical sciences, professor,  
head of sub-department of internal  
diseases, Medical Institute, Penza  
State University (40 Krasnaya street,  
Penza, Russia)

***Бибарсова Алия Мухамеджановна***

кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра внутренних болезней,  
Медицинский институт, Пензенский  
государственный университет (Россия,  
г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: pgu-vb2004@mail.ru

***Bibarsova Aliya Mukhamedzhanovna***

Candidate of medical sciences, associate  
professor, sub-department of internal  
diseases, Medical Institute, Penza  
State University (40 Krasnaya street,  
Penza, Russia)

***Сусина Ольга Николаевна***

кандидат медицинских наук, заведующая  
кафедрой нефрологии, Пензенский  
институт усовершенствования врачей  
(Россия, г. Пенза, ул. Стасова, 8а)

E-mail: olganicolaevna58@bk.ru

***Sisina Ol'ga Nikolaevna***

Candidate of medical sciences, head  
of sub-department nephrology,  
Penza Institute of Advanced Medical  
Studies (8a Stasova street, Penza, Russia)

УДК 616.12-008.331.1.

**Савина, О. В.**

**Показатели суточного мониторирования артериального давления и функции почек на фоне комбинированной терапии кординормом и валзом при артериальной гипертензии / О. В. Савина, Л. Ф. Бурмистрова, Ф. К. Рахматуллов, А. М. Бибарсова, О. Н. Сисина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2014. – № 4 (32). – С. 82–91.**