

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВотоКА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

В.В.Якусевич*, М.Е.Можейко, Н.В.Сударева, Н.Е.Семенова

* Кафедра клинической фармакологии Ярославской Государственной медицинской академии
Ярославский Областной клинический госпиталь ветеранов войн

Областной кардиологический центр по профилактике и лечению осложнений артериальной гипертонии

Медикаментозная коррекция нарушений церебрального кровотока у женщин с артериальной гипертонией в постменопаузе

В.В.Якусевич*, М.Е.Можейко, Н.В.Сударева, Н.Е.Семенова

* Кафедра клинической фармакологии Ярославской Государственной медицинской академии, Ярославский Областной клинический госпиталь ветеранов войн, Областной кардиологический центр по профилактике и лечению осложнений артериальной гипертонии

Цель. Оценить особенности мозгового кровотока и холестеринового обмена у женщин с артериальной гипертонией (АГ) в период постменопаузы, изучить динамику параметров церебрального кровотока и показателей липопротеидограммы на фоне 6-месячной гипотензивной и гиполипидемической терапии.

Материалы и методы. Обследовано 24 женщины с АГ I и II степени, находящиеся в периоде постменопаузы в течение $7,1 \pm 0,5$ лет. Всем женщинам в начале исследования назначали моэксиприл в режиме монотерапии в суточной дозе 7,5-15 мг. Пациенткам с исходной дислипидемией дополнительно к гипотензивной терапии назначали липидснижающий препарат аторвастатин в суточной дозе 10 мг. Все наблюдаемые были разделены на две группы: I – монотерапии моэксиприлом (13 человек), II – комбинированной терапии моэксиприлом и аторвастатином (11 человек). В начале наблюдения и через 6 мес всем обследуемым выполнялась ультразвуковая доплерография (УЗДГ) сосудов головы и шеи, реоэнцефалография (РЭГ) и исследовалась липопротеидограмма.

Результаты. На фоне 6-месячной терапии у всех пациенток наблюдалось достоверное снижение систолического и диастолического артериального давления, отмечалась положительная динамика в нейропсихологическом статусе, улучшение церебрального кровотока по результатам доплерографии сосудов и реоэнцефалографии, нормализация липидного спектра крови. Более выраженные позитивные изменения показателей церебральной гемодинамики и параметров липидного спектра крови были зафиксированы у больных, получающих комбинированную терапию гипотензивным и липидснижающим препаратами.

Заключение. Для женщин с длительно протекающей АГ характерно ухудшение церебральной гемодинамики. Наиболее позитивное влияние на показатели церебральной перфузии оказывало комбинированное лечение моэксиприлом и аторвастатином.

Ключевые слова: артериальная гипертония, постменопаузальный период, церебральный кровоток, моэксиприл, аторвастатин.

РФК 2005;3:4-10

Pharmacological correction of cerebral blood flow disturbances in women with arterial hypertension in postmenopause

V.V. Yakusevich*, M.E. Mozheiko, N.V. Sudareva, N.E. Semyonova

* Department of Clinical Pharmacology, Yaroslavl State Academy of Medicine, Yaroslavl Regional Clinical hospital of war veterans.
Regional Cardiological Center for prevention and treatment of arterial hypertension complications

Aim: to study cerebral blood flow and cholesterol metabolism in menopausal women with arterial hypertension (AH); to evaluate dynamics of cerebral blood flow parameters and plasma lipid concentrations in these patients during 6-month antihypertensive and hypolipidemic therapy.

Material and methods: 24 women with AH of I and II grade were examined. They were in postmenopausal period of life during $7,1 \pm 0,5$ years. At the beginning of the study all women were prescribed moexipril as monotherapy, daily dose 7,5 – 15 mg. Patients with initial dislipidemia were prescribed lipid reducing drug atorvastatin in 10mg daily dose additionally to the antihypertensive therapy. Therefore all the patients were divided into two groups: I – monotherapy with moexipril (13 people), II – combined therapy with moexipril and atorvastatin (11 people). At the beginning of the study and after 6 months all the patients passed through ultrasonic Dopplerography of vessels of head and neck, rheoencephalography, their lipoproteidogrammes were studied.

Results: During 6-month therapy all the patients showed proved decrease in systolic and diastolic blood pressure, also positive dynamics of neuropsychological status, improvement in cerebral blood flow according to the results of Dopplerography of vessels and rheoencephalography. Normalization of plasma lipid spectrum was noted. More significant positive changes in cerebral hemodynamic parameters and plasma lipid spectrum were observed in patients, who received combined therapy with antihypertensive and lipid reducing drugs.

Conclusion: Deterioration of cerebral hemodynamics is typical for women with long-lasting AH. The most positive influence on cerebral perfusion was received due to combined therapy with moexipril and atorvastatin.

Key words: arterial hypertension, postmenopausal period, cerebral blood flow, moexipril, atorvastatin.

Rational Pharmacother. Card. 2005;3:4-10

В современной России среди причин смертности на втором месте после инфаркта миокарда стоит инсульт. Ежегодно 450 000 человек переносят инсульт (А.В. Покровский, 2003).

По данным Центра профилактической медицины, в нашей стране от цереброваскулярных заболеваний умирает 25% мужчин и 39% женщин. Около 80% всех острых нарушений мозгового кровообращения приходится на инсульты ишемического типа. Возникновение их связано с эмболическими осложнениями из бляшек, локализующихся в экстракраниальных отделах артериальной системы, и последующей закупоркой мелких артерий [7].

В последние годы отмечено значительное увеличение частоты атеросклероза брахиоцефальных артерий. Средний возраст таких больных составляет 50-60 лет. Причем более чем у 50% патология ветвей дуги аорты сочетается с артериальной гипертензией [4].

Артериальная гипертензия (АГ) является потенциально устранимым фактором риска, влияющим на развитие таких серьезных осложнений, как мозговой инсульт и инфаркт миокарда. Однако риск возникновения сосудистых катастроф – не единственная проблема, внушающая опасения при сочетании артериальной гипертензии и атеросклероза брахиоцефальных артерий. Нередко у таких больных возникает хроническая сосудисто-мозговая недостаточность вследствие снижения объема кровотока по стенозированной артерии. В данном случае эффективность гемодинамики определяется степенью стеноза и наличием стенозов или окклюзий брахиоцефальных артерий [4].

В последние годы исследователи проявляют оправданный интерес к проблемам артериальной гипертензии в сочетании с церебральным атеросклерозом у женщин в постменопаузе.

Утрата гормональной активности у пожилых пациенток обуславливает формирование нарушений липидного спектра крови (повышение уровня общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов) [5,9], возникновение изменений в сосудах (снижение продукции простаглицлина, увеличение уровня эндотелина, уменьшение эндотелиально-зависимой вазодилатации) [1,10]. АГ часто сопутствует обменным нарушениям в постменопаузе и является одной из составляющих так называемого "постменопаузального метаболического синдрома". В случае, когда АГ сопровождается атеросклерозом брахиоцефальных артерий, возникает хроническая сосудисто-мозговая недостаточность, которая клинически в первую очередь проявляется симптомами вертебробазилярной недостаточности [4]. Женщины в постменопаузальном периоде относятся к группе

высокого риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений.

В настоящее время в качестве приоритета лечения АГ рассматривается не только достижение целевых цифр АД, но и снижение риска осложнений этого заболевания, улучшение качества жизни пациентов. Учет имеющихся у больного факторов риска является значимым: не все гипотензивные препараты одинаково влияют на мозговой кровоток.

Наиболее изученным ингибитором ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) у женщин в постменопаузальном периоде является моэксиприл, обладающий как отчетливым гипотензивным, так и достаточно выраженным органопротективным действием. В частности, немаловажным для пожилых пациенток является его благоприятное влияние на процессы кальциевого обмена. Терапия моэксиприлом предотвращает потери костной ткани вследствие подавления активности остеокластов, что замедляет развитие остеопороза [3].

Представляет интерес исследование влияния антигипертензивной терапии на показатели церебральной гемодинамики у указанной категории больных. В то же время многочисленные сведения о плейотропных сосудистых эффектах статинов позволяют предполагать, что сочетание ингибитора АПФ и статина продемонстрирует более выраженный позитивный сдвиг церебральных гемодинамических нарушений [2].

Одними из наиболее экономически доступных и информативных методов исследования мозгового кровотока являются ультразвуковая доплерография (УЗДГ) сосудов [6,8] и реоэнцефалография (РЭГ) [8]. УЗДГ сосудов и РЭГ могут применяться с целью выявления нарушений церебрального кровотока и динамического наблюдения эффективности терапии. Основное внимание отводится таким показателям доплерографии сосудов головы и шеи, как систолическая скорость кровотока – systolic blood flow velocity (S) и отношение систолической скорости к диастолической (S/D – индекс Стюарта – Stuart index), характеризующим скоростные параметры гемодинамики в зависимости от степени выраженности стенотических проявлений; пульсовой индекс – pulse index (PI), индекс сопротивления – resistance index (RI) свидетельствуют о тоне и сопротивлении интра- и экстракраниальных сосудов. Наиболее информативными показателями РЭГ явились реографический индекс (РИ) как показатель пульсового кровенаполнения; период медленного наполнения (Em), обусловленный тоническими свойствами сосудистой стенки и в меньшей степени сердечными факторами; диастолический индекс, отражающий тонус артериол; диастолический индекс, показывающий состояние оттока

крови в вены и тонус вен; коэффициент асимметрии (КА), демонстрирующий симметричность наполнения полушарий.

Интерес представляет динамическое изучение параметров церебрального кровотока у пациентов из групп высокого риска развития церебральных осложнений, в частности, у женщин с АГ в постменопаузальном периоде. Нами исследована церебральная гемодинамика у женщин в постменопаузе на фоне приема ингибитора АПФ мозексиприла в режиме монотерапии и в комбинации с гиполипидемическим препаратом аторвастатином.

Цель исследования

Оценить особенности мозгового кровотока, холестеринового обмена у женщин с АГ, находящихся в периоде постменопаузы, изучить динамику параметров церебрального кровотока, показателей липопротеидограммы и качество жизни на фоне 6-месячной гипотензивной и гиполипидемической терапии.

Материалы и методы

В исследование были включены 24 женщины в возрасте $59,8 \pm 3,3$ года, находящиеся в периоде постменопаузы, длительность которой составляла на момент начала исследования $7,1 \pm 0,5$ лет, с I (5 человек) и II (19 человек) степенями АГ. В исследование не включались пациентки, имевшие в анамнезе острое нарушение мозгового кровообращения.

Больные были разделены на 2 группы: монотерапия мозексиприлом в дозе 7,5-15 мг назначалась 13 женщинам (I группа), комбинированную терапию мозексиприлом и аторвастатином получали 11 женщин (II группа).

После 10-дневного "отмывочного" периода всем исследуемым назначали мозексиприл в режиме монотерапии; первоначальная доза препарата 7,5 мг. Через 10 дней, если не был достигнут целевой

уровень АД ($<140/90$ мм рт.ст.), доза мозексиприла увеличивалась до 15 мг. После подбора терапии 1 раз в три недели измеряли АД во время амбулаторного приема.

В начале исследования всем женщинам выполнялась липопротеидограмма с определением уровней общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) и коэффициента атерогенности. Если исходные показатели липидного спектра крови превышали принятые нормы, гипотензивная терапия дополнялась аторвастатином в дозе 10 мг (11 пациенток). Таким образом, по дизайну исследование было открытое, не рандомизированное, поскольку мотивацией для назначения аторвастатина служила дислипидемия ($\text{ОХС} > 5$ ммоль/л, $\text{ЛПНП} > 3,0$ ммоль/л, $\text{ТГ} > 1,7$ ммоль/л, $\text{ЛПВП} < 0,9$ ммоль/л).

Неврологически в начале исследования выявлялись жалобы на головные боли, ощущение тяжести в голове, общую слабость, повышенную утомляемость, эмоциональную лабильность, снижение памяти и внимания, несистемное головокружение, неустойчивость при ходьбе, ухудшение сна. Очаговая неврологическая симптоматика заключалась в выявлении синдрома двусторонней пирамидной недостаточности (расширения зон сухожильных рефлексов, симптомов орального автоматизма, патологических кистевых аналогов, повышения мышечного тонуса по пластическому типу), анизорефлексии, центральной недостаточности лицевого и подъязычного нервов, координаторных расстройств.

Клинико-психологическое исследование с помощью тестов (опросника Бека, шкалы самооценки Спилберга, тестов «Десять слов», «Прямой и обратный цифровой тест», «Выделение существенных признаков», корректурной пробы - буквенный вариант) подтверждало уменьшение объема кратковремен-

Таблица 1. Показатели мозгового кровотока на фоне терапии мозексиприлом (I группа) у женщин с АГ в постменопаузе

Характеристика кровотока	ВСАП	ВСАЛ	НБАП	НБАЛ	ОСАП	ОСАЛ	ПАП	ПАЛ
S , см/с								
исходно	$64 \pm 1,75$	$67 \pm 2,1$	$17 \pm 1,8$	$16 \pm 1,1$	$56 \pm 2,4$	$51 \pm 2,2$	$44 \pm 4,8$	$47 \pm 4,4$
через 6 мес	$60 \pm 1,5^*$	$64 \pm 1,9^*$	$17 \pm 1,6$	$16 \pm 0,79$	$55 \pm 1,4$	$55 \pm 3,6$	$42 \pm 4,5$	$43 \pm 3,7$
S/D								
исходно	$2,68 \pm 0,26$	$3,25 \pm 0,18$	$2,63 \pm 0,37$	$2,46 \pm 0,20$	$2,85 \pm 0,06$	$2,7 \pm 0,07$	$2,39 \pm 0,15$	$2,30 \pm 0,16$
через 6 мес	$2,54 \pm 0,26$	$3,23 \pm 0,24$	$2,04 \pm 0,20$	$2,30 \pm 0,17$	$1,96 \pm 0,05$	$1,62 \pm 0,02^*$	$2,19 \pm 0,10^*$	$2,12 \pm 0,14$
RI								
исходно	$0,65 \pm 0,02$	$0,68 \pm 0,02$	$0,53 \pm 0,05$	$0,56 \pm 0,04$	$0,65 \pm 0,06$	$0,63 \pm 0,03$	$0,56 \pm 0,03$	$0,56 \pm 0,05$
через 6 мес	$0,62 \pm 0,01^*$	$0,64 \pm 0,02^*$	$0,46 \pm 0,04$	$0,54 \pm 0,04$	$0,7 \pm 0,08$	$0,61 \pm 0,05$	$0,53 \pm 0,03$	$0,51 \pm 0,04$
PI								
исходно	$1,12 \pm 0,02$	$1,33 \pm 0,09$	$0,97 \pm 0,14$	$0,89 \pm 0,08$	$1,07 \pm 0,01$	$1,10 \pm 0,07$	$0,88 \pm 0,02$	$0,98 \pm 0,14$
через 6 мес	$1,15 \pm 0,02^*$	$1,35 \pm 0,10$	$0,94 \pm 0,14$	$0,95 \pm 0,08$	$1,09 \pm 0,01^*$	$1,19 \pm 0,06$	$0,90 \pm 0,01^*$	$0,99 \pm 0,11$
* $p < 0,05$. ВСАП и ВСАЛ – правая и левая внутренние сонные артерии; НБАП и НБАЛ – правая и левая надблоковые артерии; ОСАП и ОСАЛ – правая и левая общие сонные артерии; ПАП и ПАЛ – правая и левая позвоночные артерии.								

Таблица 2. Показатели мозгового кровотока на фоне терапии моэксиприлом и аторвастатином (II группа) у женщин с АГ в постменопаузе

Характеристика кровотока		ВСАП	ВСАЛ	НБАП	НБАЛ	ОСАП	ОСАЛ	ПАП	ПАЛ
S, см/с	исходно	66±1,56	63±1,14	20±1,8	17±0,75	50±2,57	46±2,45	61±0,95	62,2±3,58
	через 6 мес	61±1,32*	59±1,8	18±1,2	15±0,83	48±2,15	47±2,43	60±1,3*	56,75±3,32*
S/D	исходно	3,60±0,11	2,69±0,08	2,90±0,05	1,86±0,06	2,96±0,14	2,88±0,08	3,14±0,05	2,91±0,81
	через 6 мес	3,41±0,23	2,56±0,06*	2,84±0,07*	1,79±0,07	2,82±0,11	2,73±0,07*	2,93±0,04*	2,67±0,64
RI	исходно	0,66±0,02	0,63±0,01	0,61±0,04	0,53±0,05	0,67±0,02	0,64±0,01	0,91±0,05	0,34±0,08
	через 6 мес	0,60±0,04	0,61±0,01*	0,57±0,05	0,54±0,04	0,70±0,02	0,59±0,02*	0,97±0,08	0,63±0,06
PI	исходно	1,17±0,05	1,06±0,03	1,02±0,03	0,72±0,07	1,060,05	0,97±0,09	0,6±0,04	1,58±0,05
	через 6 мес	1,24±0,03	1,08±0,02	1,07±0,01*	0,78±0,06	1,16±0,02*	0,99±0,09	0,5±0,4	1,68±0,04*

* p<0,05

ной памяти, снижение способности перевода материала в долговременную память и отсроченного воспроизведения, нарушение внимания, интеллекта, плохое развитие абстрактного мышления. В структуре психопатологического синдрома имели место ситуативная и личностная тревожность и депрессия.

С целью стандартизации нарушений клинической картины и облегчения оценки динамики показателей в процессе терапии степень выраженности нейропсихологических изменений и неврологической симптоматики по синдромам оценивалась в баллах: 0 баллов – нет нарушений, 1 балл – лёгкие нарушения, 2 балла – нарушения средней степени, 3 балла – выраженные нарушения, 4 балла – тяжёлые нарушения.

Состояние церебрального кровотока оценивали с помощью ультразвуковой доплерографии и реоэнцефалографии на диагностическом комплексе "Полярон" (Россия). Во время исследования определялись систолическая скорость кровотока (S), отношение S/D – индекс Стюарта, индекс сопротивления (RI), пульсовой индекс (PI) по общим и внутренним

сонным, надблоковым и позвоночным артериям, реографический индекс (РИ), период медленного наполнения (Em), дикротический индекс, диастолический индекс, коэффициент асимметрии (КА). Показатели липидного спектра крови определяли с помощью стандартных наборов на программируемом биохимическом фотометре FP-901M (Labsystems, Финляндия).

Через 6 мес всем пациенткам вновь проводилось нейропсихологическое исследование, выполнялась липидограмма, ультразвуковая доплерография экстракраниальных сосудов и реоэнцефалография.

Статистическую обработку результатов осуществляли с применением программы Biostat с использованием парного критерия Стьюдента для множественных сравнений. За уровень статистической достоверности принимали p<0,05.

Результаты исследования

По результатам клинического наблюдения к концу 6-го месяца исследования целевого уровня АД до-

Таблица 3. Динамика пульсового кровенаполнения и тонуса сосудов головного мозга у женщин в постменопаузе

Показатель	I группа		II группа	
	исходно	через 6 мес	исходно	через 6 мес
Реографический индекс (РИ), усл.ед.	1,30±0,17	1,29±0,12	1,31±0,13	1,45±0,21*
Период медленного наполнения (Em), с	0,195±0,02	0,185±0,01	0,189±0,03	0,142±0,02
Амплитуда инцизуры(I), Ом	0,082±0,002	0,078±0,002	0,088±0,001	0,069±0,002*
Амплитуда диастолическая(D),Ом	0,016±0,003	0,023±0,002	0,017±0,002	0,032±0,002
Амплитуда максимальная (Cmax), Ом	0,131±0,002	0,145±0,002	0,130±0,001	0,149±0,002
Дикротический индекс, %	62,59±8,5	56,89±5,6*	60,51±4,9	41,24±4,21
Диастолический индекс, %	24,5±3,8	22,7±4,9	28,5±3,2	21,8±3,5
Коэффициент асимметрии, %	37,18±3,1	26,16±3,5*	36,8±3,4	20,1±3,1

* p<0,05

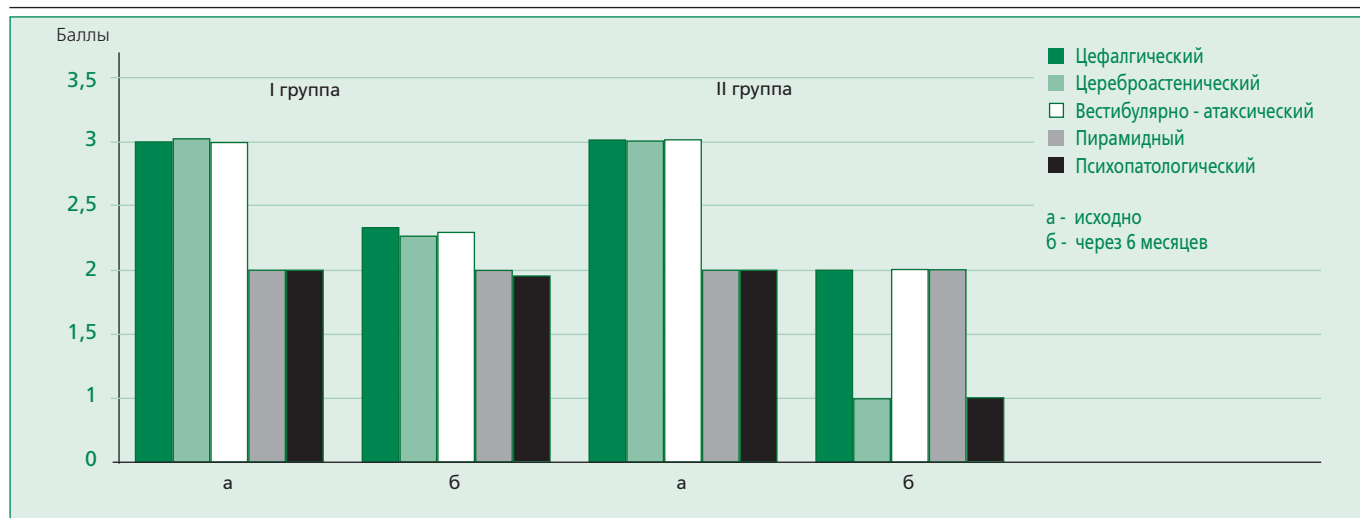


Рис. 1. Динамика неврологических синдромов у женщин с АГ в постменопаузе.

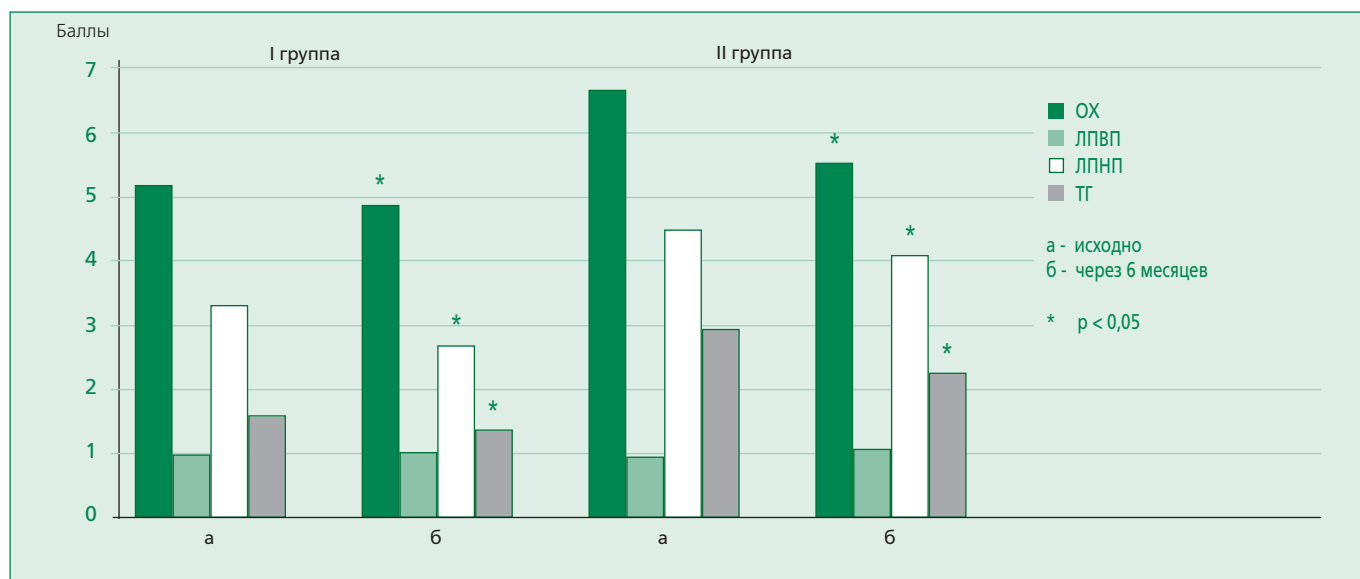


Рис. 2. Показатели липидного спектра крови в результате 6-месячной терапии.

стигли 20 пациенток (83%). Исходные цифры АД у исследуемых в I группе составляли: систолическое АД $159,80 \pm 2,82$ мм рт. ст., диастолическое АД $96,15 \pm 1,28$ мм рт.ст., после 6 мес лечения систолическое АД было $138,1 \pm 2,37$ мм рт.ст., диастолическое АД $87,69 \pm 2,08$ мм рт.ст ($p < 0,01$).

У пациенток II группы систолическое АД в начале исследования определялось на уровне $163,50 \pm 3,28$ мм рт.ст, диастолическое – $97,27 \pm 1,4$ мм рт.ст, через 6 мес систолическое АД снизилось до $136,40 \pm 3,24$ мм рт.ст., диастолическое – до $87,73 \pm 2,37$ мм рт.ст ($p < 0,01$).

У 1 женщины I группы (4% от общего количества пациенток) на фоне приема моэксиприла отмечалось появление сухого кашля, что потребовало отмены препарата.

По данным УЗДГ экстракраниальных сосудов у 4 пациенток (8% от общего количества женщин) на

момент начала исследования были выявлены стенотические изменения позвоночных артерий. Наиболее выраженные изменения наблюдались при исследовании внутренних сонных артерий – у 7 пациенток (29% обследованных) выявлены атеросклеротические изменения магистральных сосудов головы и стенозы ВСА порядка 50% и более.

Результаты ультразвуковой доплерографии сосудов свидетельствуют о том, что для женщин с АГ в постменопаузальном периоде характерны изменения мозговой гемодинамики, причем наиболее выраженные отклонения скоростных параметров (систолическая скорость кровотока S, индекс Стюарта S/D) наблюдались по внутренним сонным артериям. По этим же и по общим сонным артериям обнаружены и наибольшие изменения показателей сопротивления PI и RI (табл. 1).

На фоне 6-месячной терапии в I группе нормали-

зация АД сопровождалась и значительным улучшением мозгового кровотока. На фоне терапии мозксиприлом происходило достоверное снижение систолической скорости кровотока по внутренним сонным артериям и тенденция к уменьшению скорости кровотока по другим исследуемым артериям; наблюдалась положительная динамика показателей сопротивления в виде увеличения значений пульсового индекса PI и снижения величин индекса сопротивления RI.

У женщин II группы при первоначальном исследовании мозгового кровотока с помощью УЗДГ церебральных сосудов были выявлены более значимые изменения скоростных показателей и параметров сопротивления церебральных сосудов. Через 6 мес происходило уменьшение систолической скорости кровотока (S) по исследуемым артериям, снижение индекса Стюарта (S/D) и индекса сопротивления сосудов (RI), нарастали величины пульсового индекса (PI) (табл. 2).

По данным реоэнцефалографии исходно у всех обследуемых пациенток зарегистрировано снижение пульсового кровенаполнения по сравнению с возрастной нормой, повышение тонуса сосудистой стенки, затруднение венозного оттока.

К 6-му месяцу исследования данные РЭГ значимо улучшились: увеличилось пульсовое кровенаполнение (повысился реографический индекс – RI), уменьшились сосудистый тонус и сопротивление (снизился дилятационный индекс и ускорился период медленного наполнения, увеличилась максимальная амплитуда – Стах), улучшился венозный отток (снизился диастолический индекс), уменьшилась межполушарная асимметрия. Более выраженные изменения наблюдались во II группе (табл. 3).

По данным нейропсихологического тестирования обе обследованные группы больных исходно характеризовались снижением памяти (76,9% в I и 81,8% во II группе), внимания (58,3% и 81,8% соответственно), абстрактного мышления (23,1 % и 27,3%), эмоциональной неустойчивостью, личной и ситуативной тревожностью (61,6% и 72,7%), депрессией (23,1% и 18,2%) .

К концу исследования пациентки I и II группы испытывали значительное улучшение самочувствия («просветление в голове, повышение жизненного тонуса»). Больные отмечали улучшение памяти и контроля за эмоциями, повышение работоспособности, снижение утомляемости, частоты и интенсивности головных болей. Более 53,8% пациенток в I группе и 72,7% во II группе указывали на выравнивание походки и уменьшение головокружения. Отмечено также небольшое улучшение слуха и снижение интенсивности шума в голове.

Кроме того, во II группе к 6-му месяцу исследования у 90,9% пациенток выявлено улучшение координации движений, исчезновение шума в голове, значительное повышение объема и резервных возможностей кратковременной памяти, улучшение внимания и увеличение психической активности. Повышение умственной работоспособности отмечалось в 81,8% случаев. Наряду с этим регистрировалось снижение внутренней напряженности и повышение устойчивости к психофизиологическим нагрузкам и стрессам. Следует отметить, что со стороны личностных изменений наблюдалось снижение психологических отклонений в сторону гармонизации, уменьшение тревожности (рис. 1).

У пациенток I группы за 6 мес лечения не ухудшались показатели липидограммы, отмечалось достоверное снижение уровней общего холестерина, ЛПНП и ТГ, незначительное увеличение уровня ЛПВП, что, видимо, было связано с соблюдением пациентками рекомендаций по гипохолестериновой диете. У женщин, получавших дополнительную терапию аторвастатином (II группа), на фоне достоверного улучшения параметров липидного обмена отмечено более выраженное улучшение церебральной гемодинамики (рис. 2).

Выводы

1. Для женщин с длительно протекающей артериальной гипертонией характерно ухудшение мозговой гемодинамики, сопровождающееся церебральной симптоматикой, что свидетельствует о соответствии между уровнем кровоснабжения мозга, его функциональным состоянием и выраженностью клинической картины.

2. Эффективным и безопасным гипотензивным препаратом у женщин в постменопаузе является ингибитор АПФ мозксиприл, на фоне приема которого снижается периферическое сосудистое сопротивление, улучшаются скоростные показатели мозгового кровотока и качество жизни пациенток.

3. Сочетание стойкого гипотензивного эффекта мозксиприла с его положительным влиянием на показатели мозговой гемодинамики позволяет рассматривать его в качестве одного из предпочтительных препаратов для длительной терапии артериальной гипертонии у женщин в постменопаузальном периоде.

4. Наиболее позитивное влияние на показатели церебральной перфузии отмечалось у пациенток, получавших комбинированное лечение мозксиприлом и аторвастатином.

Литература

1. Быстрова М.М., Бритов А.Н., Горбунов В.М., Лебедев А.В., Елисеева И.А., Сметник В.П., Сластен И.П. ЗГТ у женщин с артериальной гипертонией в пери- и постменопаузе: гемодинамические эффекты. Тер. Арх. 2001;73(10):33-38.
2. Ваулин Н.А. Антиатеросклеротические эффекты статинов: обзор клинических исследований. Фарматека 2004;6:56-61.
3. Кириченко А.А. Гипертоническая болезнь у мужчин и женщин. М, 2003:72-83.
4. Покровский А.В., Кияшко В.А. Ишемический инсульт можно предупредить. РМЖ 2003;12(11).
5. Сметник В.П., Шестакова И.Г. Менопауза и сердечно-сосудистая система. Тер. Арх. 1999;71(10):61-65.
6. Bode H. Pediatric application of transcranial doppler sonography. New York. Springer: 1988, 280p.
7. Donnan G.A., Norrving B., Bamford J.M., Bogousslavsky J. Subcortical infarction: classification and terminology. Cerebrovasc. Dis. 1993;3:248-51.
8. Losordo D.W. Estrogen receptors and cardiovascular disease. In: Messeri F.U. ed. Hypertension in postmenopausal women. New York: Marsel Dekker Inc. 1996:13-42.
9. Lovelace T.D. et al. Optimizing duplex follow-up in patients with asymptomatic internal carotid artery stenosis. J.Vascular Surgery 2001;33(1):56-61.
10. Stimpel M., Zanchetti A., Walter de Gruyter. Hypertension after Menopause. Berlin-New York 1997.