

ГЕННАДИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ УСЕНКО

доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии и клинической фармакологии лечебного факультета, Новосибирский государственный медицинский университет (Новосибирск, Российская Федерация)
usenko1949@mail.ru

АНДРЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ УСЕНКО

кандидат медицинских наук, врач кабинета функциональной диагностики, Новосибирский областной госпиталь № 2 ветеранов войн (Новосибирск, Российская Федерация)
h2w@mail.ru

ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ ВАСЕНДИН

кандидат медицинских наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности Института кадастра и природопользования, Сибирская государственная геодезическая академия (Новосибирск, Российская Федерация)
vasendindv@gmail.com

СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ИВАНОВ

врач отделения функциональной диагностики, Государственная новосибирская областная клиническая больница (Новосибирск, Российская Федерация)
gnokb@oblmed.nsk.ru

НАТАЛЬЯ ПАВЛОВНА ВЕЛИЧКО

врач-терапевт, Детская городская поликлиника № 1 (Новосибирск, Российская Федерация)
zdrav-dgp1@novo-sibirs.ru

ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ НИЩЕТА

врач-терапевт амбулатории (пос. Кудряши, Новосибирский район, Новосибирская область, Российская Федерация)
afeuskoooa@gmail.com

ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА КОЗЫРЕВА

врач-терапевт Межрегионального ожогового центра, Государственная новосибирская областная клиническая больница (Новосибирск, Российская Федерация)
gnokb@oblmed.nsk.ru

УСПЕХ СНИЖЕНИЯ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ТЕМПЕРАМЕНТОМ И УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

Цель работы – оценка эффективности целенаправленной антигипертензивной терапии (Ц-АГТ), основанной и не основанной (Э-АГТ) на коррекции симпатикотонии у пациентов с холерическим (Х) и сангвеническим (С) темпераментом, а также активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) у флегматиков (Ф) и меланхоликов (М) на примере снижения массы (ММЛЖ) и индекса массы (ИММЛЖ) миокарда левого желудочка (ЛЖ). Исследовали мужчин (средний возраст $54,2 \pm 1,8$ года): 447 здоровых и 824 пациента, страдающих АГ-II в течение $11,6 \pm 1,4$ года, с превалированием Х-, С-, Ф- и М-темперамента с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью. Депрессивность легкой степени обнаружена только у ВТ/Ф и ВТ/М. В течение 18 месяцев лица основной группы Х и С получали β -адреноблокаторы (БАБ) + диуретик + анксиолитик (сибазон), а Ф и М – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) + диуретик + антидепрессант (коаксил) (варианты Ц-АГТ). Лица группы сравнения получали такие же препараты и дозы, но ВТ (НТ) Х и С – иАПФ, а Ф и М – БАБ. В отличие от Э-АГТ, Ц-АГТ сочеталась с более ранним (на 6 месяцев) и более выраженным приближением ММЛЖ, ИММЛЖ, sistолической и диастолической функции к таковым у здоровых лиц соответствующего темперамента и тревожности.

Ключевые слова: гипертония, психосоматический статус, снижение гипертрофии левого желудочка

Гипертоническая (ГБ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимают ведущее место в структуре заболеваемости и смертности трудоспособного населения [9]. Психологическое, физиологическое напряжение сочетаются со смещением равновесности отделов вегетатив-

ной нервной системы (ВНС) в сторону превалирования симпатического (SNS), повышением содержания кортизола и альдостерона в крови и снижением содержания инсулина и времени свертывания [6], [10]. У ряда больных ГБ или ИБС эти процессы приводят к развитию острого

инфаркта миокарда или острого нарушения мозгового кровообращения с транзиторным или фатальным исходом [4]. В современных условиях усилия антигипертензивной терапии (АГТ) направлены на блокаду гиперсимпатикотонии, активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, коррекцию нарушений гомеостаза [3]. Однако и АПФ и БАБ назначаются эмпирически, без уточнения баланса отделов ВНС, превалирования РААС над активностью гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (ГГНС) или наличия тревожности, депрессивности. Несмотря на успехи АГТ, эффективность лечения часто ниже ожидаемой [3], [13]. К причинам снижения терапевтического эффекта можно отнести низкую приверженность больных к лечению и недостаточное внимание врачей к особенностям психосоматического статуса больного при назначении терапии: назначаются фиксированные и нефиксированные группы гипотензивных средств одной большой группе больных ГБ, редко разделяя ее по особенностям психосоматического статуса. Накопленный опыт показывает возможность адресного назначения препаратов с учетом особенностей психосоматического статуса пациента по темпераменту, тревожности [9], а также блокирующих нежелательные сдвиги в ВНС, РААС и ГГНС.

Цель работы – оценить эффективность АГТ, основанной и не основанной на целенаправленной коррекции симпатикотонии у одних больных и активности РААС – у других на примере снижения массы миокарда левого желудочка.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В период с 1999 по 2012 год в условиях поликлиники обследованы 824 инженерно-технических работника (ИТР) – мужчины в возрасте 44–62 лет ($54 \pm 1,8$ года), у которых обнаружена ГБ-II, степень 2, риск 3. Длительность заболевания – $11,6 \pm 1,4$ года. Наличие эссенциальной АГ устанавливали по критериям [5]. У ИТР отсутствовали проявления сопутствующей патологии. Контролем служили 447 здоровых мужчин, совместимых по основным антропосоциальным показателям. Все исследования проводили с 8.00 до 10.00 утра, на тощак. Превалирующий темперамент – холерический, сангвенический, флегматический и меланхолический – определяли с использованием психологического теста Дж. Айзенка и А. Белова [7] путем 3-кратного тестирования до лечения (0) и через 3, 6, 9, 12 и 18 месяцев АГТ. Прямой аналогии с личностью типа «А», «Б» или «Д» не найдено [8]. Величину реактивной (РТ) и личностной (ЛТ) тревожности определяли по [12]. Различия между РТ и ЛТ были недостоверны. К НТ отнесены ИТР, набравшие $32,0 \pm 0,6$ балла, к ВТ – от $42,8 \pm 0,4$ балла и выше. Наличие депрессии определяли по методике [2], где состояние без депрессии определяли при 20–50 баллах; от 51 до 59 – легкая степень депрессии. Последняя отмечена толь-

ко у ВТ/Ф и ВТ/М. По заключению психоневрологов, ВТ-пациенты в стационарном лечении не нуждались. ВТ/Х и ВТ/С назначали анксиолитик (Ах), а ВТ/Ф и ВТ/М – антидепрессант (Ад). Из Ах в 96 % назначали сибазон по 2,5 мг утром и на ночь. Из Ад в 96 % назначали коаксил по 12,5 мг утром и на ночь (в 4 % – золофт, по 25 мг/сут.). Назначение Ах и Ад водителям и НТ-лицам не показано [9]. Значения исходного вегетативного тонуса свидетельствовали о том, что у Х и С достоверно превалировал SNS, а у Ф и М – парасимпатический (PSNS) отдел ВНС. Всем обследуемым проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) на аппарате «Siemens Sonoline G 50» с использованием мультичастотного секторного датчика P4-2. При этом в В-режиме определяли конечные диастолический (КДО, мл) и систолический (КСО, мл) объемы, фракцию выброса (ФВ, %) ЛЖ, ударный (УОК, мл) и минутный (МОК, л) объемы кровотока. В М-режиме измеряли конечный диастолический (КДР) и систолический (КСР) размеры, диастолическую и систолическую толщину задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ). Массу миокарда ЛЖ (г) вычисляли на основании его длины и толщины по короткой оси из паракоронарного доступа по формуле: $1,04 \times [(ТМЖП + ТЗСЛЖ + КДР)^3 - КДР^3] - 13,6$ (г), где ТМЖП – толщина межжелудочковой перегородки (МЖП); индекс ММЛЖ (ИММЛЖ, г/м²) рассчитывали по отношению ММЛЖ к площади тела (м²) [11]. За нормальные значения ММЛЖ и ИММЛЖ у мужчин принято: менее 180 г и 134 г/м² соответственно [5]. Для оценки сократительной функции ЛЖ использовалась величина ФВ и фракция укорочения (ФУ, %) ЛЖ. Величина соотношения ТМЖП/ТЗСЛЖ оказалась менее 1,5, что говорит об отсутствии асимметричной гипертрофии МЖП [11]. При ЭхоКГ оценка диастолической дисфункции ЛЖ смещается с характера трансмитрального кровотока на оценку давления наполнения ЛЖ. При этом характеристика диастолической функции (ДФ) ЛЖ должна начинаться с оценки основной – систолической – функции ЛЖ [2]. Из параметров, характеризующих диастолическую функцию сердца, оценивалась максимальная скорость трансмитрального кровотока – пик Е (Е, см/с) и скорость кровотока в систолу предсердий – пик А (А, см/с), а также коэффициент соотношения Е/А (усл. ед.). Признаком снижения ДФ считают снижение коэффициента Е/А менее 1 в сочетании с оценкой систолической функции [1]. Из нарушений ДФ учитывали только первый тип.

Обоснование вариантов АГТ

С 2004 по 2012 год назначение АГТ проводилось в рамках 6 групп препаратов, согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 22.11.2004 № 254 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным артериальной гипертонией». В начале исследования (1999–2004 годы) назначение препаратов АГТ было эмпирическим.

Однако анализ эффективности АГТ показал, что число случаев осложнений в группах с активностью SNS-отдела у ВТ/Х и ВТ/С, получавших БАБ, и ВТ/Ф и ВТ/МС с активностью РААС и PSNS-отдела ВНС, получавших иАПФ, оказалось ниже, чем в группах сравнения, получавших «эмпирическую» АГТ, при которой дозы те же, но Х и С принимали иАПФ + диуретик (Д), а Ф и М – БАБ + Д. В этой связи в основной группе ВТ/Х- и ВТ/С-пациенты ввиду SNS-тонии получали БАБ, в 96 % – метопролол (ВТ/Х и ВТ/С по 200 мг/сут. (4 % – его аналоги), а НТ/Х и НТ/С – по 100 мг/сут.) и Д (гидрохлоротиазид): ВТ/Х и ВТ/С по 25 мг/сут., а НТ – по 12,5 мг/сут. У ВТ (НТ)/Ф и ВТ (НТ)/М содержание альдостерона было выше, а содержание кортизола – ниже, чем у ВТ (НТ)/Х и ВТ (НТ)/С, что расценено как превалирование РААС у Ф и М по сравнению с Х и С, а активность ГГНС (кортизол) у Х и С выше, чем у Ф и М. Это объясняет, почему ВТ/Ф- и ВТ/М-пациенты на фоне PSNS-тонии и активности РААС (по альдостерону) получали иАПФ, в 96 % – эналаприл по 20 мг/сут. (4 % – его аналоги) + верошпирон по 100–200 мг/сут. (в 75 %), реже (25 %) – гидрохлоротиазид по 25 мг/сут., поскольку содержание калия в крови у них было более низким, чем у Х и С. НТ/Ф и НТ/М назначался эналаприл по 10 мг/сут. + гидрохлоротиазид (гипотиазид) по 12,5 мг/сут. Все пациенты получали панантин по 2 таб./сут. и кардиомагнил по 1 таб./сут. Эффективность АГТ, основанной на целенаправленном купировании психосоматических особенностей пациента, и вариант эмпирической АГТ оценивали по выраженности ремоделирования гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ). Полученные результаты учитывали через 3, 6, 9, 12, 18 месяцев АГТ и обрабатывали методами вари-

ационной статистики ($M \pm m$) с использованием стандартного пакета программ «Statistica 6.0» и t-критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали значения $p < 0,05$. В рамках статьи представлены данные до лечения, а также через 12 и 18 месяцев АГТ. Исследование выполнено с соблюдением положений Хельсинкской декларации по лечению и обследованию людей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Подобные исследования ранее не проводились, и нами впервые было установлено, что у обследованных лиц ММЛЖ и ИММЛЖ достоверно снижались в том же «температуральном» ряду, что и снижение содержания альдостерона и инсулина: $M > F > C > X$. При этом у ВТ(НТ)-больных ММЛЖ и ИММЛЖ были достоверно выше, чем у здоровых ВТ(НТ)-лиц соответствующего темперамента, а у ВТ – выше, чем у НТ-лиц соответствующего темперамента (табл. 1). То есть величина ГЛЖ тесно связана с повышением симпатических влияний (у Х и С), особенно на фоне PSNS-тонии в сочетании с повышением активности РААС (у Ф и М). При этом у ВТ-пациентов ГЛЖ оказалась выше, чем у НТ. Можно предположить, что в развитии заболевания и дебюте АГ у Х и С имела место преимущественная активация SNS-отдела ВНС, в меньшей степени – РААС, а у Ф и М на фоне изменения тонуса PSNS превалировала активность РААС. Отрицательная сторона последнего события (по степени влияния на ММЛЖ и ИММЛЖ) особенно заметна у ВТ/Ф и ВТ/М, а также у ВТ по сравнению с НТ-лицами соответствующего темперамента (табл. 1–3). Следовательно, в лечении необходим учет и купирование психо-

Таблица 1

ММЛЖ (г) у больных АГ-II мужчин до (0), через 12 и 18 месяцев АГТ без учета (1; 2) и с учетом (1а; 2а) психосоматических особенностей пациента за период исследования с 1999 по 2012 год

| Темперамент / группы | Высокотревожные | | | | | Низкотревожные | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------|-------------|---------------|---------------|--------------------|---------|-------------|---------------|---------------|--------------------|
| | 0 | 12 мес. | 18 мес. | здоровые | | 0 | 12 мес. | 18 мес. | здоровые | | |
| ММЛЖ, г | X | 1 (50) | 372,1 ± 2,0 | 351,3 ± 1,8 | 335,2 ± 1,8 | 131,4 ± 1,5** | 2 (50) | 341,9 ± 1,2 | 322,3 ± 1,6 | 297,3 ± 1,4 | 114,8 ± 1,6** (52) |
| | | 1a (50) | 372,2 ± 2,4 | 336,2 ± 1,8** | 261,4 ± 1,3** | | 2a (50) | 342,1 ± 1,4 | 316,3 ± 1,5** | 225,5 ± 1,6** | |
| | C | 1 (52) | 382,6 ± 2,2 | 366,8 ± 1,5 | 325,0 ± 1,8 | 133,3 ± 1,6** | 2 (51) | 368,4 ± 1,8 | 345,0 ± 1,5 | 320,0 ± 1,7 | 123,5 ± 1,5** (53) |
| | | 1a (53) | 382,8 ± 2,5 | 358,2 ± 1,6** | 291,0 ± 1,5** | | 2a (52) | 368,9 ± 1,9 | 337,0 ± 1,6** | 248,7 ± 1,4** | |
| | Ф | 1 (54) | 426,0 ± 2,1 | 409,4 ± 1,8 | 372,5 ± 1,6 | 134,8 ± 1,5** (62) | 2 (52) | 383,8 ± 1,9 | 363,4 ± 1,9 | 343,8 ± 1,6 | 128,7 ± 1,4** (58) |
| | | 1a (56) | 426,4 ± 2,5 | 364,4 ± 1,5** | 332,6 ± 1,7** | | 2a (54) | 384,3 ± 2,1 | 335,3 ± 1,6** | 258,7 ± 1,8** | |
| | M | 1 (50) | 434,9 ± 2,0 | 419,9 ± 1,8 | 389,4 ± 1,9 | 135,7 ± 1,4** (54) | 2 (50) | 398,6 ± 2,0 | 378,5 ± 1,6 | 354,8 ± 1,6 | 130,8 ± 1,5** (52) |
| | | 1a (50) | 435,0 ± 2,4 | 381,6 ± 1,6** | 363,4 ± 2,0** | | 2a (50) | 399,4 ± 2,2 | 360,8 ± 1,5** | 279,6 ± 1,6** | |

Примечание. Здесь и далее в скобках указано число обследованных; ** – различия по ММЛЖ (ИММЛЖ) между 1 и 1а (2 и 2а) до лечения (0) при $p > 0,05$; различия между 1 и 1а, 2 и 2а в ходе лечения, а также между ними и здоровыми при $p < 0,05$.

Таблица 2
ИММЛЖ ($\text{г}/\text{м}^2$) у больных АГ-II мужчин до (0), через 12 и 18 месяцев АГТ без учета (1; 2) и с учетом (1а; 2а) психосоматических особенностей пациента за период исследования с 1999 по 2012 год

| Темперамент / группы | Высокотревожные | | | | | Низкотревожные | | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | 0 | 12 мес. | 18 мес. | здоровые | | 0 | 12 мес. | 18 мес. | здоровые | |
| Х | 1 (50) | 188,8 \pm 1,6 | 177,6 \pm 0,8 | 170,4 \pm 0,8 | 66,2 \pm 0,6** | 2 (50) | 171,0 \pm 1,6 | 160,6 \pm 0,8 | 147,8 \pm 1,1 | 57,3 \pm 0,4** |
| | 1а (50) | 188,9 \pm 1,9 | 169,7 \pm 0,8** | 132,0 \pm 0,8** | | 2а (50) | 171,3 \pm 1,9 | 158,0 \pm 0,9** | 112,5 \pm 1,2** | |
| С | 1 (52) | 192,0 \pm 1,7 | 182,5 \pm 0,9 | 160,9 \pm 0,8 | 66,8 \pm 0,7** | 2 (51) | 180,5 \pm 1,7 | 167,4 \pm 0,9 | 155,4 \pm 0,9 | 59,7 \pm 0,5** |
| | 1а (53) | 192,1 \pm 1,9 | 178,1 \pm 0,9** | 144,8 \pm 0,9** | | 2а (52) | 181,2 \pm 2,0 | 163,2 \pm 0,9** | 120,6 \pm 0,9** | |
| Ф | 1 (54) | 213,4 \pm 1,6 | 203,7 \pm 0,8 | 185,3 \pm 0,9 | 67,4 \pm 0,7** | 2 (52) | 186,5 \pm 1,6 | 175,9 \pm 0,9 | 166,9 \pm 0,8 | 62,5 \pm 0,6** |
| | 1а (56) | 213,6 \pm 1,8 | 181,2 \pm 0,7** | 165,0 \pm 0,9** | | 2а (54) | 186,7 \pm 1,9 | 161,8 \pm 0,8** | 126,2 \pm 0,8** | |
| М | 1 (50) | 218,5 \pm 1,7 | 210,4 \pm 0,6 | 194,7 \pm 1,2 | 67,8 \pm 0,8** | 2 (50) | 197,3 \pm 1,2 | 189,3 \pm 1,1 | 177,6 \pm 1,2 | 65,4 \pm 0,7** |
| | 1а (50) | 218,8 \pm 2,0 | 190,4 \pm 0,7** | 181,7 \pm 1,1** | | 2а (50) | 198,4 \pm 1,8 | 180,2 \pm 0,9** | 138,6 \pm 1,1** | |

Таблица 3
Величина фракции выброса (%) и фракции укорочения (%) у больных АГ-II мужчин до (0), через 12 и 18 месяцев АГТ без учета (1; 2) и с учетом (1а; 2а) психосоматических особенностей пациента за период исследования с 1999 по 2012 год

| Темперамент / группы | Высокотревожные | | | | | | |
|----------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------------------|----------------|------------------|------------------|
| | Фракция выброса, % | | | Фракция укорочения, % | | | |
| | 0 | 18 мес. | здоровые | 0 | 18 мес. | здоровые | |
| Х | 1 (50) | 57,6 \pm 0,1 | 61,5 \pm 0,4 | 74,6 \pm 0,2** (56) | 30,6 \pm 0,1 | 33,3 \pm 0,4 | 43,0 \pm 0,2** |
| | 1а (50) | 57,4 \pm 0,3 | 66,0 \pm 0,4** | | 30,8 \pm 0,2 | 37,0 \pm 0,3** | |
| С | 1 (52) | 55,8 \pm 0,1 | 60,3 \pm 0,4 | 73,9 \pm 0,2** (60) | 30,6 \pm 0,1 | 32,3 \pm 0,4 | 42,6 \pm 0,2** |
| | 1а (53) | 55,9 \pm 0,2 | 65,2 \pm 0,3** | | 30,8 \pm 0,4 | 36,1 \pm 0,3** | |
| Ф | 1 (54) | 54,6 \pm 0,1 | 58,7 \pm 0,4 | 73,5 \pm 0,2** (62) | 28,7 \pm 0,1 | 31,4 \pm 0,5 | 42,3 \pm 0,3** |
| | 1а (56) | 54,8 \pm 0,3 | 63,6 \pm 0,3** | | 28,9 \pm 0,3 | 34,9 \pm 0,3** | |
| М | 1 (50) | 53,6 \pm 0,1 | 57,6 \pm 0,4 | 73,0 \pm 0,3** | 27,7 \pm 0,1 | 30,7 \pm 0,5 | 41,9 \pm 0,2** |
| | 1а (50) | 53,8 \pm 0,3 | 62,7 \pm 0,3** | | 27,9 \pm 0,2 | 34,4 \pm 0,4** | |
| Темперамент / группы | Низкотревожные | | | | | | |
| | Фракция выброса, % | | | Фракция укорочения, % | | | |
| | 0 | 18 мес. | здоровые | 0 | 18 мес. | здоровые | |
| Х | 2 (50) | 61,2 \pm 0,1 | 63,8 \pm 0,9 | 84,7 \pm 0,3** (52) | 33,1 \pm 0,5 | 35,0 \pm 0,3 | 46,6 \pm 0,2** |
| | 2а (50) | 61,4 \pm 0,3 | 69,5 \pm 0,8** | | 33,4 \pm 0,7 | 39,4 \pm 0,3** | |
| С | 2 (51) | 59,2 \pm 0,1 | 61,9 \pm 0,6 | 76,4 \pm 0,3** (53) | 31,7 \pm 0,5 | 33,7 \pm 0,3 | 44,6 \pm 0,2** |
| | 2а (52) | 59,3 \pm 0,3 | 68,3 \pm 0,7** | | 31,9 \pm 0,6 | 38,3 \pm 0,4** | |
| Ф | 2 (52) | 57,4 \pm 0,1 | 59,8 \pm 0,5 | 74,9 \pm 0,3** (58) | 30,5 \pm 0,3 | 32,2 \pm 0,3 | 43,6 \pm 0,3** |
| | 2а (54) | 57,6 \pm 0,4 | 67,7 \pm 0,6** | | 30,7 \pm 0,5 | 41,0 \pm 0,4** | |
| М | 2 (50) | 55,6 \pm 0,1 | 58,7 \pm 0,4 | 74,2 \pm 0,2** (52) | 28,9 \pm 0,6 | 32,1 \pm 0,3 | 43,1 \pm 0,3** |
| | 2а (50) | 55,8 \pm 0,3 | 62,4 \pm 0,4** | | 29,2 \pm 0,7 | 37,0 \pm 0,4** | |

соматических особенностей темперамента: тревожности, депрессивности, равновесности отдельов ВНС, активности ГГНС (кортизол) и РААС (альдостерон) как показателей, тесно связанных с выраженностью ГЛЖ.

Исследование показало, что значения ФВ, ФУ и коэффициента Е/А достоверно снижались

в том же ряду, что и ИММЛЖ: М > Ф > С > Х. У ВТ(НТ)-больных значения ФВ, ФУ и Е/А были ниже (хуже), чем у ВТ(НТ)-здоровых, а у ВТ-пациентов – ниже, чем у НТ-лиц соответствующего темперамента (табл. 3, 4). Иначе говоря, значения показателей сократительной функции (СФ) сердца у пациентов оказались ниже, чем

Таблица 4

Величина коэффициента соотношения Е/А (усл. ед.) у больных АГ-II мужчин до (0), через 12 и 18 месяцев АГТ без учета (1; 2) и с учетом (1а; 2а) психосоматических особенностей пациента за период исследования с 1999 по 2012 год

| Темперамент / группы | Высокотревожные | | | | | Низкотревожные | | | | |
|----------------------|-----------------|------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| | 0 | 12 мес. | 18 мес. | здоровые | | 0 | 12 мес. | 18 мес. | здоровые | |
| Х | 1 (50) | 0,7±0,03 | 0,761±0,03 | 0,902±0,02 | 1,32±0,04**(56) | 2 (50) | 0,91±0,03 | 0,94±0,03 | 1,08±0,04 | |
| | 1а (50) | 0,696±0,05 | 0,962±0,03** | 1,04±0,04** | | 2а (50) | 0,92±0,04 | 1,04±0,04** | 1,24±0,06** | |
| | С | 1 (52) | 0,64±0,03 | 0,74±0,03 | 0,8±0,04 | 1,22±0,03**(60) | 2 (51) | 0,80±0,03 | 0,89±0,03 | 0,98±0,05 |
| | 1а (53) | 0,639±0,04 | 0,887±0,03** | 0,987±0,05** | 2а (52) | 0,81±0,04 | 0,99±0,04** | 1,19±0,06** | | |
| Ф | 1 (54) | 0,573±0,02 | 0,666±0,03 | 0,74±0,06 | 1,12±0,04**(62) | 2 (52) | 0,7±0,03 | 0,8±0,03 | 0,9±0,04 | |
| | 1а (56) | 0,576±0,04 | 0,8±0,03** | 0,896±0,05** | | 2а (54) | 0,69±0,04 | 0,9±0,04** | 1,04±0,05** | |
| | М | 1 (50) | 0,573±0,02 | 0,646±0,03 | 0,678±0,04 | 1,03±0,03**(54) | 2 (50) | 0,6±0,03 | 0,7±0,04 | 0,82±0,04 |
| | 1а (50) | 0,578±0,05 | 0,724±0,03** | 0,81±0,03** | 2а (50) | 0,61±0,05 | 0,82±0,03** | 0,94±0,03** | | |

у здоровых, а у ВТ-больных – ниже, чем у НТ-пациентов. Можно предположить, что тенденция к снижению ДФ (но не дисфункции) у трудоспособных и работающих ВТ-пациентов была выше, чем у НТ. С учетом темпераментальных характеристик у ВТ/Ф и ВТ/М тенденция к снижению СФ и ДФ самая высокая по сравнению с остальными обследованными. Длительный прием препаратов АГТ сочетался с увеличением значений ФВ, ФУ и коэффициента Е/А. Однако АГТ, основанная на блокаде активности SNS у Х и С и РААС (по альдостерону) у Ф и М, сочеталась с более ранним (на 6 месяцев) и более выраженным изменением значений изучаемых показателей. При этом через 18 месяцев лечения значения ММЛЖ, ИММЛЖ, ФВ, ФУ и Е/А были значительно ближе к таковым у здоровых

лиц соответствующей тревожности и темперамента (табл. 1–4).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Парасимпатикотония на фоне превалирования уровня альдостерона и инсулина у Ф и М по сравнению с Х и С сочеталась с выраженной ГЛЖ и более низкими значениями показателей систолической функции сердца (по ФВ, ФУ).

2. В отличие от эмпирической АГТ, лечение, направленное на снижение симпатикотонии у Х и С и активности РААС (по альдостерону) у Ф-М-пациентов, сочеталось с выраженным и на 6 месяцев более ранним приближением ММЛЖ и систолической функции сердца (по ФВ и ФУ) к таковым у здоровых лиц соответствующего темперамента и тревожности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алехин М. Н., Сидоренко Б. А. Современные подходы к эхокардиографической оценке диастолической функции левого желудочка сердца // Кардиология. 2011. № 1. С. 72–77.
- Ахметжанов Э. Р. Шкала депрессии. Психологические тесты. М.: Лист, 1996. 320 с.
- Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В. Достижения и проблемы современных исследований антигипертензивных препаратов // Кардиология. 2011. № 1. С. 91–100.
- Ощепкова Е. В. Смертность населения от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2001–2006 гг. и пути по ее снижению // Кардиология. 2009. № 2. С. 67–73.
- Профилактика, диагностика и лечение АГ. Российские рекомендации (3-й пересмотр) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008. № 7. Прил. 2. С. 5–16.
- Соколов Е. И., Лавренова Н. Ю., Голобородова И. В. Реакция симпатико-адреналовой системы у больных ишемической болезнью сердца при эмоциональном напряжении в зависимости от типа личности // Кардиология. 2009. № 12. С. 18–23.
- Столяренко Л. Д. Опросник Айзенка по определению темперамента. Основы психологии. Ростов н/Д: Феникс, 1997. 736 с.
- Сумин А. Н. Поведенческий тип «Д» (дистрессорный) при сердечно-сосудистых заболеваниях // Кардиология. 2010. № 10. С. 66–73.
- Усенко А. Г. Особенности психосоматического статуса у больных артериальной гипертензией, профилактика осложнений и оптимизация лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2007. 29 с.
- Усенко Г. А., Усенко А. Г., Васедин Д. В., Машков С. В. Влияние содержания кортизола и альдостерона на время свертывания крови у больных гипертонической болезнью // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. 2012. Т. XIX. № 3. С. 58–62.
- Фейгенбаум Х. Эхокардиография. М.: Видар, 1999. 512 с.

12. Ханин Ю. Л. Исследование тревоги в спорте // Вопросы психологии. 1978. № 6. С. 94–106.
 13. Чазов Е. И. Перспективы кардиологии в свете прогресса фундаментальной науки // Терапевтический архив. 2009. № 9. С. 5–9.

Usenko G. A., Novosibirsk State Medical University (Novosibirsk, Russian Federation)
Usenko A. G., Novosibirsk Regional Hospital № 2 of War Veterans (Novosibirsk, Russian Federation)
Vasendin D. V., Siberian State Geodetic Academy (Novosibirsk, Russian Federation)
Ivanov S. V., State Novosibirsk Regional Clinical Hospital (Novosibirsk, Russian Federation)
Velichko N. P., Children's City Polyclinic № 1 (Novosibirsk, Russian Federation)
Nishcheta O. V., Outpatient Department (settlement Kudryashi, Novosibirsk district, Novosibirsk region, Russian Federation)
Kozyreva T. Yu., State Novosibirsk Regional Clinical Hospital (Novosibirsk, Russian Federation)

**SUCCESSFUL MASS REDUCTION OF LEFT VENTRICULAR MYOCARD IN PATIENTS
WITH DIFFERENT TEMPERAMENT AND ANXIETY LEVEL**

The purpose of the study was to estimate effectiveness of the purposeful antihypertension treatment (D-AHT) based and not based (NB-AHT) on correction of sympathetic activity in patients with choleric (Ch) and sanguine (Sg) temperaments, and activity of rennin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) in phlegmatic (Ph) and melancholic (M) patients on the example of lowering mass of the left ventricular myocardium (MMLV) and MMLV index. We studied males (average age 54,2±1,8): 447 healthy and 824 patients who suffered from AH-II (mean duration 11,6±1,4) with prevalence of Ch, Sg, Ph, and M temperaments, with high (HA) and low (LA) levels of anxiety. Depression of light degree was diagnosed only in HA|PH and HA|M. During 18 months persons of the main group, Ch and Sg, received β -adrenoblockers (β -AB) + diuretic(D) + anxiolytic (sibazon) and Ph and M – inhibitors of angiotensinconverting factors (I-ACF) + D + antidepressant (coaxil) (variations of D-AHT). Persons in the control group received similar preparations and doses, but HA(LA)Ch and Sg – I-ACF, but Ph and M – β -AB. In comparison to NB-ABN, B-AHT corresponded with earlier (6 months) and more expressive data of MMLV, IMMLV, with systolic and diastolic functions in healthy persons of equal temperament and anxiety.

Key words: hypertension, psychosomatic status, remodelling myocardial hypertrophy

REFERENCES

1. Alekhin M. N., Sidorenko B. A. Modern approaches to echocardiographic evaluation of diastolic function of the left ventricle of the heart [Sovremennye podkhody k ekhokardiograficheskoy otsenke diastolicheskoy funktsii levogo zheludochka serdtsa]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2011. № 1. P. 72–77.
2. Khametzanov E. R. *Shkala depressii. Psichologicheskie testy* [Depression Scale. Psychological tests]. Moscow, List Publ., 1996. 320 p.
3. Kobalava Zh. D., Kotovskaya Yu. V. Achievements and challenges of modern research antihypertensive medications [Dostizheniya i problemy sovremennoy issledovaniy antihypertenzivnykh preparatov]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2011. № 1. P. 91–100.
4. Oshchepkova E. V. Mortality from cardiovascular diseases in Russian Federation in 2001–2006 and ways to reduce it [Smertnost' naseleniya ot serdechno-sosudistykh zabolеваний v Rossiyskoy Federatsii v 2001–2006 gg. i puti po ee snizheniyu]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2009. № 2. P. 67–73.
5. Prevention, diagnosis, and treatment of hypertension. Russian recommendation (3rd revision) [Profilaktika, diagnostika i lechenie AG. Rossiyskiye rekomendatsii (3-y peresmotr)]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention]. 2008. № 7. App. 2. P. 67–73.
6. Sokolov E. I., Lavrenova N. Yu., Goloborodova I. V. The reaction of sympathetic-adrenal system in patients with coronary heart disease under emotional stress, depending on the type of personality [Reaktsiya simpatiko-adrenalovoy sistemy u bol'nykh ishemiceskoy bolezni serdtsa pri emotsiyal'nom napryazhenii v zavisimosti ot tipa lichnosti]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2009. № 12. P. 18–23.
7. Stolyarenko L. D. *Oprosnik Ayzenka po opredeleniyu temperamenta. Osnovy psichologii* [Eysenck questionnaire to determine persons's temperament. Principles of Psychology]. Rostov n/D, Feniks Publ., 1997. 736 p.
8. Sumin A. N. Behavioral type "D" (distress norm) in cardiovascular diseases [Povedenskii tip "D" (distressnyi) pri serdechno-sosudistykh zabolевaniyakh]. *Kardiologiya* [Cardiology]. 2010. № 10. P. 66–73.
9. Usenko A. G. *Osobennosti psichosomaticeskogo statusa u bol'nykh arterial'noy gipertenzii, profilaktika oslozhnenii i optimizatsiya lecheniya. Dis. kand. med. nauk* [Features of psychosomatic patients with arterial hypertension, prevention of complications and treatment optimization. Cand. med. sci. diss.]. Novosibirsk, 2007. 29 p.
10. Usenko G. A., Usenko A. G., Vasendin D. V., Mashkov S. V. Blood coagulation time dependence on the content of cortisol and aldosterone in hypertension patients [Vliyanie soderzhaniya kortizola i al'dosterona na vremya svertyvaniya krovi u bol'nykh gipertonicheskoy bolezni]. Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. akad. I. P. Pavlova [Proceedings of St. Petersburg State Medical University. Acad. I. P. Pavlov]. 2012. Vol. XIX. № 3. P. 58–62.
11. Fygenbaum H. *Ehokardiografiya* [Echocardiography]. Moscow, Vidar Publ., 1999. 512 p.
12. Hainin Ju. L. The study of anxiety in sport [Issledovanie trevogi v sporte]. *Voprosy psichologii* [Questions of psychology]. 1978. № 6. P. 94–106.
13. Chazov E. I. Prospects of cardiology in light of the progress of basic science [Perspektivy kardiologii v svete progressa fundamental'noy nauki]. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic Archives]. 2009. № 9. P. 5–9.