

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И. Сахар. диабет. 1998; 1: 2—18.
2. Северина А. С., Шестакова М. В. Новое о механизмах развития, диагностике и лечении диабетической нефропатии. Сахар. диабет. 2001; 3 (12): 59—60.
3. Аметов А. С., Демидова Т. Ю., Косых С. А. Синтез оксида азота в эндотелии сосудов у больных СД 2-го типа. Клини. мед. 2005; 8: 62—68.
4. Балаболкин М. И. Диабетология. М.: Медицина; 2000.
5. Александровский Я. А. Сахарный диабет. Эксперименты и гипотезы. М.: СИП РИА; 2005.
6. Бондарь И. А., Климентов В. В., Поршенников И. А. Окислительная модификация белков при диабетических микроангиопатиях. Сахар. диабет. 2000; 3: 9—11.
7. Кулагин О. Л. Фармакологическая коррекция аллоксанового диабета и факторов, вызывающих развитие его осложнений: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Челябинск; 2000.
8. Кокорева Е. В. Экспериментальное обоснование эффективности некоторых антиоксидантов при сахарном диабете: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саранск; 2002.
9. Rosca M. G., Mustata T. G., Kinter M. T. et al. Glycation of mitochondrial proteins from diabetic rat kidney is associated with excess superoxide formation. Am. J. Physiol. Renal. Physiol. 2005; 289 (2): F420—F430.
10. Yin X., Zhang Y., Yu J. et al. The antioxidative effects of astragalus saponin I protect against development of early diabetic nephropathy. J. Pharmacol. Sci. 2006; 101 (2): 166—173.
11. Dunlop M. Aldose reductase and the role of the polyol pathway in diabetic neuropathy. Kidney Int. Suppl. 2000; 77: 3—12.
12. Setter Stephan M. Biochemical pathways for microvascular complication of diabetes mellitus. Am. Pharmacother. 2003; 37 (12): 1858—1866.
13. Ярек-Мартьяновская И. Я., Шестакова М. В., Сахарный диабет и эндотелиальная дисфункция. Сахар. диабет 2004; 2: 248—251.
14. Дедов И. И., Шестакова М. В. Сахарный диабет (Диагностика, лечение, профилактика). М.: Мед. информ. агентство; 2011.
15. Дедов И. И., Шестакова М. В. Сахарный диабет. М.; 2003.
16. Asakawa T., Matsushita S. Lipids 1980; 15 (3): 137—140.
17. Королюк М. А. Метод определения активности каталазы. Лаб. дело. 1988; 1: 16—19.
18. Сирота Т. В. Способ определения антиоксидантной активности супероксиддисмутазы и химических соединений. Пат. 2000 г. № 2144674. Класс пат.: G01N33/52, G01N33/68. Номер заявки: 99103192/14.
19. Метельская В. А., Гуманова Н. Г. Оксид азота: роль в регуляции биологических функций, методы определения в крови человека. Лаб. мед. 2005; 7: 19—24.
20. Bitar M. S., Wahid S., Mustafa S. et al. Nitric oxide dynamics and endothelial dysfunction in type II model of genetic diabetes. Eur. J. Pharmacol. 2005; 511: 53—64.
21. Shabab A. Why does diabetes mellitus increase the risk of cardiovascular disease? Asta Med Indones 2006; 38: 33—41.
22. Triggle C. R., Ding H. A review of endothelial dysfunction in diabetes; a focus on the contribution of a dysfunctional eNOS. J. Am. Soc. Hypertens. 2010; 4: 102—115.
23. Капелько В. И., Рууге Э. К. Исследование действия коэнзима Q₁₀ (убихинона) при ишемии и реперфузии сердца. Применение антиоксидантного препарата кудесан (коэнзим Q₁₀ с витамином Е) в кардиологии. М.; 2002.

Поступила 29.03.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.12-008.331.1-085.225.2]-07:616.831-008.1

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА И ЛЕЧЕНИЯ

А. Г. Усенко, Н. П. Величко, Г. А. Усенко, О. В. Ницета, Т. Ю. Козырева, А. А. Демин

Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии лечебного факультета ГОУ ВПО Новосибирский государственный университет Росздрава

Цель работы — по изменению некоторых показателей центральной нервной системы (ЦНС) изучить эффективность антигипертензивной терапии (АГТ), целенаправленной (Ц-АГТ) и ненаправленной — «эмпирической» (Э-АГТ) на купирование активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС) и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) с различным темпераментом и тревожностью. Группа пациентов — мужчины (n = 835), средний возраст 54,2±1,8 года разделена на лиц с холерическим (холерики), сангвиническим (сангвиники), флегматическим (флегматики) и меланхолическим (меланхолики) темпераментом с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью. Депрессия легкой степени отмечена у флегматиков и меланхоликов с ВТ. В группу контроля вошли здоровые мужчины (n = 416). Изучали подвижность корковых процессов, баланс симпатического и парасимпатического отделов ВНС, содержание кортизола и альдостерона в крови, коэффициент использования кислорода (КИО₂) тканями, устойчивость при задержке дыхания, учитывали степень дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП) и долю лиц с осложнениями АГ в период 12-месячной Ц-АГТ, направленной на купирование активности симпатического отдела бета-адреноблокаторами (БАБ) у холериков и сангвиников, РААС — ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) у флегматиков и меланхоликов и Э-АГТ у холериков и сангвиников — иАПФ, у флегматиков и меланхоликов — БАБ. До и в процессе АГТ функциональная активность ЦНС у флегматиков и меланхоликов была ниже, а степень ДЭП и число осложнений АГ выше, чем у холериков и сангвиников. У пациентов с НТ выраженность сдвигов была менее выраженной, чем у пациентов с ВТ соответствующего темперамента. В отличие от Э-АГТ лечение по варианту Ц-АГТ (+ ангиолиптики для холериков и сангвиников с ВТ и антидепрессанты для флегматиков и меланхоликов с ВТ), через год достоверно приблизило значения показателей к таковым у здоровых лиц с ВТ и НТ соответствующего темперамента, а уровень осложнений у пациентов с ВТ и НТ оказался в 2—3 раза ниже.

В отличие от эмпирической целенаправленной на купирование активности симпатического отдела АГТ у холериков и сангвиников, и РААС у флегматиков и меланхоликов приблизила значения большинства показателей к таковым у здоровых лиц соответствующего темперамента, а доля лиц с осложнениями АГ у лиц с ВТ и НТ соответствующего темперамента оказалась в 2—3 раза ниже. Флегматики и меланхолики с ВТ — пациенты высокого риска тяжелого течения АГ.

Ключевые слова: артериальная гипертония, темперамент, тревожность, варианты лечения

CHARACTERISTICS OF ACTIVITY OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION DEPENDING ON THE PSYCHOMOTOR STATUS AND TREATMENT

A.G. Usenko, N.P. Velichko, G.A. Usenko, O.V. Nishcheta, T.Yu. Kozyreva, A.A. Demin

Novosibirsk State Medical University

Changes in certain CNS characteristics were used as indicators of the efficacy of antihypertensive therapy (AHT) both targeted (T-AHT) and empirical (E-AHT) designed to suppress activity of the sympathetic component of vegetative nervous system (VNS) and renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) in patients of different psychic status and AH. A group of 835 men (mean age 54.2±1.8 yr) was divided into choleric, sanguinics, melancholics and phlegmatics with a high and low anxiety level (HA and LA). 416 healthy men served as controls. The following parameters were estimated: mobility of cortical processes, balance between sympathetic and parasympathetic activities, blood cortisol and aldosterone levels, oxygen utilization coefficient, resistance to breath holding, severity of dyscirculatory encephalopathy and the fraction of patients with AH complications during 12 month T-AHT for the suppression of sympathetic activity in choleric and sanguinics by beta-adrenoblockers and PAAC – ACE inhibitors in phlegmatics and melancholics and during E-AHT (ACE inhibitors in choleric and sanguinics, BAB in phlegmatics and melancholics). The functional activity of CNS in phlegmatics and melancholics before and during AHT was lower and severity of encephalopathy and the number of AH complications higher than in choleric and sanguinics. The changes were more pronounced in patients with HA than in those with LA. Unlike E-AHT, T-AHT (anxiolytics for choleric and sanguinics with HA, antidepressants for phlegmatics and melancholics with HA) normalized the study parameters and decreased the frequency of complications by 2-3 times.

Key words: arterial hypertension, temperament, anxiety, therapeutic modalities

Артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) негативно отражаются на производительности труда, продолжительности и качестве жизни человека [1]. Структурно-функциональные изменения сосудов и эндотелия, нарушения кислородтранспортной функции крови снижают трофику тканей, ведут к поражениям органов-мишеней, в том числе и головного мозга, развитию дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП) [2–5]. В целях повышения эффективности антигипертензивной терапии (АГТ) купируется тревожность и депрессивность больного, гиперсимпатикотония, а также активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (ГГНС), повышается приверженность больного к лечению [6–9]. И все же эффективность лечения ниже ожидаемого. Одна из многих причин — недостаточная направленность АГТ на купирование психосоматических особенностей больного [1, 10, 11].

Цель работы — по изменению некоторых показателей функциональной активности центральной нервной системы (ЦНС) изучить эффективность вариантов АГТ, целенаправленного (Ц-АГТ) и не целенаправленного (эмпирического — Э-АГТ) на купирование преобладающей активности РААС или симпатикотонии у пациентов, различающихся по темпераменту и тревожности.

Материал и методы

В период с 1999 по 2011 г. в условиях поликлиники обследовано 835 мужчин в возрасте от 44 до 62 лет (в среднем 54,2±1,8 года), страдающих гипертонической болезнью (ГБ) II стадии, 3 степени, высокого риска. Наличие ГБ II стадии устанавливали по критериям [12]. У 96% из них отсутствовала сопутствующая патология, в том числе ИБС. Средняя продолжительность АГ — 11,6 ± 1,4 года. Контролем служили 416 здоровых мужчин, совместимых по ряду антропосоциальных показателей.

Равновесность корковых процессов в ЦНС определяли по реакции на движущийся объект (РДО). Подавали 20 команд (100%). Стрелку электросекундомера, (с обычным циферблатом) движущую со скоростью 20 см/с, обследуемый должен был остановить на нуле ± 3 деления секундомера (точная реакция). Если количество остановок стрелки до нуля циферблата (-) было 45% и более — это реакция опережения, и она трактовалась по тесту, как превалирование возбуждающих процессов в ЦНС, а если количество остановок после нуля циферблата (+) было 45% и более — то это реакция запаздывания (трактовалось как превалирование тормозных процессов) по [13]. Подвижность нервных процессов и степень

ДЭП определяли по методике [14], при этом время выполнения теста до 39 с свидетельствует об отсутствии ДЭП; 40–60 с — о латентной ДЭП; 61–90 с — о ДЭП I—II степени; 91–120 с — о ДЭП II—III степени; более 120 с — о ДЭП III степени.

Функциональную активность моторной зоны ЦНС и выносливость нервно-мышечного комплекса определяли при помощи динамометра с нефиксированной стрелкой; при этом учитывали максимальную силу кисти (МСК) и время ее удержания [13]. Подвижность нервных процессов определяли по скорости простой сенсомоторной реакции (ПСМР) при помощи таймера, встроенного в диагностический комплекс КТД-1 (MEDICOR, Венгрия). В течение 15 сигналов обследуемый должен был максимально быстро погасить вспыхивающую лампочку.

Активность симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы (ВНС) определяли по исходному вегетативному тону (ИВТ), для чего исследовали максимум доступных показателей основных физиологических систем [15].

В целях определения коэффициента использования кислорода (КИО₂) тканями исследовали величину потребления кислорода (ПО₂) и минутный объем дыхания (МОД) на аппарате «METATEST-2» (MEDICOR, Венгрия), с 7.00 до 8.00, натощак с соблюдением диеты [16]. В целях изучения различий в кислородтранспортной функции крови определяли количество эритроцитов и уровни гемоглобина, а также кислородную емкость крови (КЕК) по формуле КЕК, мл = Hb, г/л × 1,39 мл О₂ [16, 17]. Устойчивость ЦНС к депривации поступления кислорода исследовали в пробе на задержку дыхания на вдохе (проба Штанге), где задержка дыхания до 90 с, считается хорошей реакцией, 40–49 с — удовлетворительной и менее 40 с — неудовлетворительной [13].

Для определения активности РААС и ГГНС у пациентов в сыворотке крови определяли содержание кортизола как показатель активности ГГНС и альдостерона как показатель активности РААС. Гормоны определяли радиоиммунным способом с использованием наборов реактивов СЕА-IRE-SORIN (Франция, Италия).

По опроснику Айзенка [18] определяли темперамент — холерический (холерики), сангвинический (сангвиники), флегматический (флегматики) и меланхолический (меланхолики). Темперамент определяли не менее 4 раз до лечения и 1 раз в 3 месяца в течение 12 мес АГТ. У обследованных превалировал холерический темперамент. Прямой аналогии с типом личности А, или Б или Д (дистрессорный), по данным литературы [19, 20], не найдено. Величину реактивной (РТ) и личностной (ЛТ) тре-

Таблица 1. Исходный вегетативный тонус (ИВТ), содержание гормонов, потребление (PO_2) у больных АГ II степени с высокой (ВТ и ВТа*) и низкой (НТ и НТа*) тревожностью до лечения за период исследования с 1999 по 2011 г.

| | | ИВТ, % | | Содержание гормонов | | | | PO_2 , мл/ч | |
|-------------|-----------|-------------|---------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-----------|
| | | больные | здоровые | кортизол, нмоль/л | | альдостерон, пг/мл | | больные | здоровые |
| | | | | больные | здоровые | больные | здоровые | | |
| Холерика | ВТ (50)** | 75,8±0,8*** | 66,4±0,6 (50) | 637,4±2,4 | 508,8±4,2 | 115,6±1,7 | 90,9±1,6 | 280,8±0,8*** | 266,9±0,9 |
| | ВТа (50) | 75,8±0,8 | | | | | | | |
| | НТ (50) | 59,6±0,8*** | 51,2±0,6 (52) | 498,2±2,8 | 390,5±3,8 | 98,6±1,2 | 80,6±1,8 | 258,6±0,6 | 247,8±0,8 |
| | НТа (52) | 59,6±0,8 | | | | | | | |
| Сангвиники | ВТ (52) | 68,6±0,7*** | 58,4±0,5 (52) | 565,3±3,0 | 427,5±3,6 | 124,5±1,5 | 97,8±1,7 | 269,8±0,7 | 255,0±0,9 |
| | ВТа (54) | 68,6±0,7 | | | | | | | |
| | НТ (54) | 54,6±0,6*** | 47,4±0,6 (54) | 444,6±3,2 | 362,5±2,7 | 108,3±1,3 | 89,0±1,9 | 249,8±0,6 | 238,9±0,6 |
| | НТа (52) | 54,6±0,6 | | | | | | | |
| Флегматики | ВТ (58) | 29,4±0,7*** | 37,4±0,5 (54) | 340,6±3,3 | 386,6±3,0 | 154,6±1,7 | 109,8±1,9 | 221,7±0,7 | 248,5±0,8 |
| | ВТа (61) | 29,4±0,7 | | | | | | | |
| | НТ (50) | 35,8±0,5*** | 43,3±0,7 (54) | 285,8±3,0 | 332,6±2,6 | 111,8±1,2 | 96,4±1,4 | 217,6±0,5 | 235,8±0,9 |
| | НТа (56) | 35,8±0,5 | | | | | | | |
| Меланхолики | ВТ (50) | 26,4±0,7*** | 35,4±0,6 (50) | 309,9±3,0 | 365,6±2,3 | 169,4±1,7 | 115,4±1,2 | 218,6±0,7 | 240,0±0,9 |
| | ВТа (50) | 26,4±0,7 | | | | | | | |
| | НТ (50) | 30,6±0,8*** | 42,2±0,4 (50) | 276,9±2,7 | 310,6±3,3 | 127,4±1,3 | 109,2±1,2 | 211,0±0,8 | 232,8±1,0 |
| | НТа (50) | 30,6±0,8 | | | | | | | |

Примечание. * ВТ (НТ) пациенты, которые будут получать лечение по варианту Э-АГТ, ВТа (НТа) — по варианту Ц-АГТ. ** — количество обследованных; *** — до лечения во всех таблицах значения показателей у ВТ (НТ) такие же, как у ВТа (НТа), $p > 0,05$; различия между ВТ (НТ) пациентами и ВТ (НТ) — здоровыми соответствующего темперамента, $p < 0,05$.

возности определяли по тесту [21], с такой же частотой, что и темперамент. Уровень низкой тревожности (НТ) не превысил 29,6±1,5 балла, а высокой тревожности (ВТ) 48,6±1,5 балла. Уровень депрессивности определяли по шкале депрессии [22]. Состояние легкой депрессии невротического (ситуативного) генеза (55±0,5 балла) установлено только у флегматиков и меланхоликов с ВТ. Им назначали антидепрессант — в 96% случаев коаксил (тианептин) по 12,5 мг утром и на ночь. Холерикам и сангвиникам с ВТ психоневрологи назначали анксиолитики, преимущественно сибазон (диазепам), по 2,5 мг утром и на ночь. Эти препараты пациенты с ВТ принимали в течение 10—12 дней с перерывом в 3—4 дня. Пациентам с НТ и водителям анксиолитики и антидепрессанты не показаны [23].

АГТ проводилась с использованием 6 групп препаратов [24].

К особенностям психосоматического статуса у холериков и сангвиников отнесли превалирование активного симпатического, а у флегматиков и меланхоликов парасимпатического отделов ВНС (табл. 1). Кроме того, содержание альдостерона у флегматиков и меланхоликов оказалось выше, а кортизола ниже, чем у холериков и сангвиников. Различия расценили, как превалирование активности РААС над ГГНС у флегматиков и меланхоликов, и наоборот — превалирование активности ГГНС над РААС у холериков и сангвиников (см. табл. 1). Поэтому в основной группе холерика и сангвиники с ВТ принимали диуретик и β -адреноблокатор (БАБ) в средних суточных терапевтических дозах, а холерика и сангвиники с НТ в минимальных эффективных суточных терапевтических дозах (поскольку при средних дозах был выраженный гипотензивный эффект) [23]. В качестве диуретика холерикам и сангвиникам назначали в 96% — гипотиазид, который холерика и сангвиники с ВТ принимали по 25 мг/сут, а с НТ — по 12,5 мг/сут и значительно реже — гипотиазид, индапамид, верошпирон. Из препаратов группы БАБ холерикам и сангвиникам в 96% назначали метопролол, который холерика и

сангвиники с ВТ принимали по 200 мг/сут, а с НТ — по 100 мг/сут и значительно реже — атенолол, лабеталол, окспренолол и др. Флегматики и меланхолики с НТ принимали диуретик и иАПФ в средних суточных терапевтических дозах, а флегматики и меланхолики с ВТ — в минимальных эффективных суточных терапевтических дозах. В качестве диуретика флегматики и меланхолики принимали в 25% случаев — гипотиазид, а в 75% случаев калийсберегающий препарат верошпирон, поскольку у флегматиков и меланхоликов с ВТ содержание калия в сыворотке крови было на нижней границе нормы [24]. Флегматики и меланхолики с ВТ принимали верошпирон по 125—150 мг/сут, гипотиазид — по 25 мг/сут, а с НТ — верошпирон по 75—100 мг/сут и гипотиазид — по 12,5 мг/сут. В качестве иАПФ флегматики и меланхолики принимали, в 96% — эналаприл. Флегматики и меланхолики с ВТ принимали эналаприл по 20 мг/сут, а с НТ — по 10 мг/сут, значительно реже — каптоприл или лизиноприл, или квинаприл и др. Все больные принимали панангин по 1—2 таблетки 2 раза в сутки и аспирин по 0,25 г утром после еды (или кардиомагнил по 1 таблетке в сутки). Этот вариант АГТ назван целенаправленным (Ц-АГТ).

Все пациенты с ВТ и НТ группы сравнения получали такие же препараты и дозы, но холерика и сангвиники получали ингибиторы АПФ, а флегматики и меланхолики — БАБ. Такой вариант АГТ назван «противоположным» или «эмпирическим» (Э-АГТ). Выбор препаратов обусловлен экономической доступностью для пациентов и эффективностью в процессе лечения.

Об эффективности АГТ судили по числу лиц, перенесших острое транзиторное нарушение мозгового кровообращения (Т-ОНМК). Учитывался только первичный случай у 1 пациента. Все исследования, в том числе забор крови, осуществляли утром с 8 до 10 ч натощак. Значения показателей учитывали через 3, 6, 9 и 12 мес АГТ. В работе представлены данные через 6 и 12 мес лечения вариантами Ц-АГТ и Э-АГТ.

Таблица 2. Коэффициент использования кислорода тканями (КИО₂ %), содержание эритроцитов, гемоглобина и кислородная емкость крови (КЕК) у больных АГ-II с высоким (ВТ, ВТа) и низким (НТ, НТа) тревожностью до лечения и через 12 мес лечения вариантами Э-АГТ и Ц-АГТ за период исследования с 1999 по 2011 г.*

| | КИО ₂ % | | | | Эритроциты, × 10 ¹² /л | | | | Гемоглобин, г/л | | | | КЕК, мл | | |
|-------------|--------------------|------------|--------------|---------------|-----------------------------------|------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|----------|
| | больные | | здоровые | | больные | | здоровые | | больные | | здоровые | | больные | | здоровые |
| | до лечения | 12 мес АГТ | до лечения | 12 мес АГТ | до лечения | 12 мес АГТ | до лечения | 12 мес АГТ | до лечения | 12 мес АГТ | до лечения | 12 мес АГТ | до лече- ния | 12 мес АГТ | |
| Холерика | ВТ (50)* | 25,8±0,1** | 26,8±0,1 | 29,8±0,07**** | 4,38±0,01*** | 4,32±0,01 | 4,18±0,01**** | 144,4±1,6** | 146,3±1,4 | 149,9±1,2**** | 200,7±1,7 | 203,4±1,7 | 208,5±0,6**** | | |
| | ВТа (50) | 25,8±0,1 | 29,6±0,06*** | | 4,19±0,01 | | | 149,8±1,6 | | | | 208,4±1,6 | | | |
| | НТ (50) | 26,7±0,1** | 27,3±0,05 | 32,0±0,08**** | 4,21±0,01 | 4,16±0,01 | 4,02±0,01**** | 148,2±1,6 | 150,7±1,6 | 154,3±1,2**** | 206,±1,2 | 209,5±1,2 | 214,6±0,8**** | | |
| | НТа (50) | 26,7±0,1 | 31,8±0,06*** | | 4,03±0,01 | | | 154,3±1,4 | | | | 214,5±1,3 | | | |
| Сангвиники | ВТ (52) | 25,0±0,1** | 26,4±0,06 | 28,7±0,07**** | 4,48±0,01** | 4,40±0,01 | 4,28±0,01**** | 143,3±1,6 | 145,7±1,4 | 148,7±1,3**** | 199,2±1,5 | 202,5±1,5 | 206,7±0,7**** | | |
| | ВТа (52) | 25,0±0,1 | 28,4±0,06*** | | 4,48±0,01 | 4,29±0,01 | | 148,5±1,6 | | | | 206,4±1,6 | | | |
| | НТ (54) | 26,0±0,1** | 26,6±0,05 | 29,2±0,08**** | 4,32±0,01** | 4,27±0,01 | 4,12±0,01**** | 147,0±1,6 | 149,0±1,5 | 153,2±1,2**** | 204,3±1,3 | 207,1±1,3 | 213,2±0,9**** | | |
| | НТа (53) | 26,0±0,1 | 29,0±0,07*** | | 4,32±0,01 | 4,13±0,01 | | 153,1±1,6 | | | | 212,9±1,4 | | | |
| Флегматики | ВТ (58) | 24,3±0,1** | 25,3±0,05 | 26,9±0,05**** | 4,69±0,01** | 4,64±0,01 | 4,56±0,01**** | 140,9±1,6 | 143,7±1,6 | 147,9±1,6**** | 195,9±1,7 | 199,7±1,7 | 205,4±0,9**** | | |
| | ВТа (54) | 24,3±0,1 | 26,8±0,04*** | | 4,69±0,01 | 4,57±0,01 | | 148,1±1,4 | | | | 205,9±1,8 | | | |
| | НТ (56) | 25,3±0,1** | 26,0±0,04 | 26,9±0,05**** | 4,51±0,01** | 4,46±0,01 | 4,23±0,01**** | 145,7±1,6 | 147,7±1,6 | 149,4±1,2**** | 202,5±1,2 | 205,3±1,2 | 207,9±0,4**** | | |
| | НТа (54) | 25,3±0,1 | 27,4±0,06*** | | 4,51±0,01 | 4,24±0,01 | | 149,3±1,5 | | | | 207,5±1,4 | | | |
| Меланхолики | ВТ (50) | 22,9±0,1** | 23,9±0,05 | 26,9±0,05**** | 4,93±0,01** | 4,87±0,01 | 4,68±0,01**** | 139,3±1,6 | 142,3±1,6 | 145,9±1,6**** | 193,6±1,7 | 197,8±1,6 | 202,8±0,9**** | | |
| | ВТа (50) | 22,9±0,1 | 25,9±0,07*** | | 4,93±0,01 | 4,69±0,01 | | 146,7±1,7 | | | | 203,9±1,4 | | | |
| | НТ (50) | 24,2±0,1** | 24,7±0,04 | 26,7±0,05**** | 4,64±0,01** | 4,64±0,01 | 4,34±0,01**** | 144,3±1,6 | 146,0±1,6 | 148,1±1,3**** | 200,6±1,3 | 202,8±1,3 | 205,9±1,2**** | | |
| | НТа (50) | 24,2±0,1 | 26,5±0,06*** | | 4,64±0,01 | 4,35±0,01 | | 148,3±1,5 | | | | 206,3±1,3 | | | |

Примечание. * — количество лиц; ** — до лечения вариантами АГТ различия между ВТ и ВТа (НТ и НТа) — $p > 0,05$; ВТ и НТ — получили Э-АГТ, а ВТа и НТа — получили Ц-АГТ; *** — различия между ВТ и ВТа (НТ и НТа) через 12 мес лечения — $p < 0,05$; **** — через 12 мес различия между ВТа (НТа) и здоровыми ВТ (НТ) соответствующего темперамента: $p > 0,05$.

Полученные результаты обработки методами вариационной статистики с использованием прикладных программ «StafStat» США и непараметрического критерия t Стьюдента. Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Результаты в таблицах представлены как $M \pm m$, где M — среднестатистическое значение, m — стандартная ошибка среднего. Методики не вышли за рамки Хельсинкской декларации лечения людей, одобрены биоэтическим комитетом Новосибирской государственной областной клинической больницы 27 октября 2009 г.

Результаты и обсуждение

Содержание кортизола и альдостерона у пациентов с ВТ было выше, чем у пациентов с НТ соответствующего темперамента. У холериков и сангвиников содержание кортизола было выше, чем у здоровых лиц, а у флегматиков и меланхоликов оказалось достоверно ниже, а альдостерона — выше, чем у здоровых пациентов с ВТ и НТ соответствующего темперамента (см. табл. 1). Можно предположить, что развитие ГБ у холериков и сангвиников протекало с более высокой активностью ГГНС, но более низкой РААС, а у флегматиков и меланхоликов наоборот.

Величины потребления и использования кислорода тканями (ПО₂, КИО₂) достоверно снижались, а содержание эритроцитов (Эр) возрастало ($p < 0,05$) в ряду: холерика > сангвиники > флегматики > меланхолики (см. табл. 1). У пациентов с ВТ ПО₂ было выше, а КИО₂ — ниже, чем у пациентов с НТ соответствующего темперамента. У холериков и сангвиников ПО₂ было выше, но использование кислорода тканями (по КИО₂) — ниже, по сравнению с таковым у здоровых пациентов соответственно. У флегматиков и меланхоликов и ПО₂ и КИО₂ оказались ниже ($p < 0,05$), чем у соответствующих им здоровых мужчин (табл. 2).

Изучение кислородтранспортной емкости крови показало, что содержание Эр увеличивались, а Нб и КЕК у больных и здоровых лиц достоверно снижались в том же ряду, что и снижение КИО₂: холерика > сангвиники > флегматики > меланхолики (см. табл. 2). У пациентов с ВТ и НТ содержание Эр было выше, а Нб и КЕК ниже, чем у здоровых людей с ВТ и НТ соответствующего темперамента. Более высокое содержание Эр у флегматиков и меланхоликов, вероятно, следствие компенсаторной реакции на низкое содержание Нб, КЕК и КИО₂. В отличие от Э-АГТ, через 12 мес лечения по варианту Ц-АГТ значения показателей (Эр, Нб, КЕК и КИО₂) достоверно приблизились к таковым у здоровых лиц с ВТ и НТ соответствующего темперамента (см. табл. 2).

Таблица 3. Значения показателей, отражающих устойчивость к гипоксии, силу и выносливость нервно-мышечного комплекса, а также степень ДЭП у больных АГ-II мужчин с высокой (ВГ, ВТа) и низкой (НТ, НТа) тревожностью до лечения и в процессе лечения вариантами Э-АГТ и Ц-АГТ за период с 1999 по 2011 г.*

| | Время задержки дыхания на вдохе, с | | | | Время поиска цифр, с (в пробе на степень ДЭП) | | | | МСК, кг | | | | Время удержания МСК, с | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------|--------------|----------------|---|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|------------|----------------|------------------------|----------------|------------|----------------|
| | больные | | здоровые | | больные | | здоровые | | больные | | здоровые | | больные | | здоровые | |
| | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения | до лечения | 12 мес лечения |
| Холерика | ВТ* | 35,9±0,5 | 38,3±0,4*** | 45,8±0,5 | 98,3±0,3 | 85,9±0,1*** | 59,8±0,2 | 55,8±0,3** | 57,3±0,4*** | 62,2±0,5 | 4,3±0,04 | 4,8±0,04 | 4,8±0,04 | 4,8±0,04 | 5,8±0,06 | |
| | ВТа | ** | 42,9±0,5 | | | 67,9±0,3 | | | 60,9±0,5 | | | | | 5,2±0,06 | | |
| | НТ | 44,9±0,4 | 47,3±0,4 | 59,4±0,6 | 62,8±0,1 | 57,0±0,1 | 49,2±0,3**** | 57,6±0,3 | 59,3±0,4 | 66,3±0,5 | 4,8±0,05 | 5,3±0,05**** | 5,3±0,05**** | 6,4±0,04 | | |
| | НТа | ** | 57,4±0,4**** | | | 50,4±0,2 | | | 64,6±0,4**** | | | | | 6,3±0,06 | | |
| Сангвиники | ВТ | 28,8±0,2 | 31,3±0,6 | 40,2±0,5 | 103,6±0,2 | 91,3±0,2 | 64,8±0,3 | 51,2±0,4 | 52,4±0,6 | 56,7±0,8 | 3,9±0,05 | 4,4±0,04 | 4,4±0,04 | 5,1±0,04 | | |
| | ВТа | ** | 39,3±0,4 | | | 71,0±0,3 | | | 54,6±0,4 | | | | | 4,8±0,05 | | |
| | НТ | 39,8±0,3 | 42,5±0,1 | 54,9±0,5 | 78,8±0,2 | 72,5±0,4 | 55,7±0,4**** | 55,4±0,3 | 56,6±0,3 | 59,6±0,7 | 4,4±0,04 | 4,9±0,04**** | 4,9±0,04**** | 5,7±0,06 | | |
| | НТа | ** | 53,5±0,4**** | | | 57,5±0,3 | | | 58,7±0,3**** | | | | | 5,6±0,06 | | |
| Флегматики | ВТ | 23,9±0,2 | 26,6±0,2 | 36,6±0,4 | 122,6±0,3 | 106,6±0,3 | 74,6±0,4 | 42,6±0,4 | 47,6±0,4 | 52,0±0,4 | 3,2±0,05 | 3,7±0,04 | 3,7±0,04 | 4,4±0,03 | | |
| | ВТа | ** | 33,6±0,4 | | | 90,6±0,4 | | | 50,6±0,4 | | | | | 4,2±0,04 | | |
| | НТ | 33,8±0,3 | 36,3±0,5 | 48,6±0,6 | 98,6±0,3 | 83,3±0,3 | 62,4±0,4**** | 44,4±0,3 | 48,4±0,5 | 54,8±0,6 | 3,9±0,03 | 4,4±0,03**** | 4,4±0,03**** | 5,2±0,04 | | |
| | НТа | ** | 47,3±0,3**** | | | 64,0±0,4 | | | 53,9±0,6**** | | | | | 5,1±0,05 | | |
| Меланхолики | ВТ | 21,3±0,4 | 24,4±0,4 | 30,7±0,4 | 138,6±0,4 | 117,4±0,4 | 87,8±0,2 | 40,6±0,4 | 43,4±0,4 | 48,9±0,5 | 2,7±0,03 | 3,1±0,05 | 3,1±0,05 | 3,9±0,05 | | |
| | ВТа | ** | 27,9±0,4 | | | 99,8±0,4 | | | 46,5±0,4 | | | | | 3,6±0,03 | | |
| | НТ | 27,0±0,3 | 30,3±0,5 | 38,8±0,6 | 108,4±0,2 | 89,3±0,5 | 68,6±0,2**** | 46,8±0,5 | 47,4±0,5 | 51,7±0,6 | 3,2±0,03 | 3,6±0,05**** | 3,6±0,05**** | 4,8±0,06 | | |
| | НТа | ** | 36,9±0,4**** | | | 69,3±0,5 | | | 50,2±0,6**** | | | | | 4,7±0,06 | | |

Примечание. * — число обследованных см. табл. 1; ** — различия между ВТ и ВТа (НТ и НТа) до лечения; $p > 0,05$, поэтому цифры не указаны; *** — различия между ВТ и ВТа (НТ и НТа), а также между ними и ВТ (НТ) здоровыми лицами соответствующего темперамента; ****, где различия между НТа и здоровыми НТ-лицами соответствующего темперамента; $p > 0,05$.

Таблица 4. Реакция на движущийся объект: (%) точных остановок стрелки электросекундомера на нуле (0), до нуля (-) и после нуля циферблата (+) у больных АГ-II с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью до лечения, через 6 и 12 мес лечения вариантом эмпирической АГТ (у ВТ; НТ) и целенаправленной АГТ (у ВТа; НТа) за период с 1999 по 2011 г.*

| | Высокотревожные | | | | | | Низкотревожные | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | до лечения | | 6 мес | 12 мес | здоровые | | до АГТ | | 6 мес | 12 мес | здоровые | | | | |
| | (-) | (0) | (+) | (0) | (-) | (+) | (-) | (0) | (+) | (0) | (-) | (+) | | | |
| Холерики ВТ* (50) | 58,3±0,3 | 27,0±0,1 | 14,7±0,2 | 29,6±0,1 | 32,6±0,2 | 49,3±0,4 | 11,3±0,4 | 2 | 49,8±0,2 | 37,0±0,1 | 13,2±0,2 | 40,2±0,2 | 28,7±0,3 | 52,3±0,3 | 19,0±0,3 |
| Холерики ВТа (50) | ** | ** | ** | 35,4±0,2 | 39,6±0,2 | | 2a (52) | ** | ** | ** | ** | 41,6±0,2 | 51,9±0,5 | (50)*** | |
| Сангвиники ВТ (52) | 48,0±0,2 | 23,6±0,3 | 20,0±0,2 | 25,3±0,2 | 27,6±0,3 | 45,5±0,2 | 18,0±0,5 | 2 | 45,0±0,2 | 39,3±0,1 | 15,7±0,2 | 37,8±0,3 | 22,9±0,6 | 47,1±0,2 | 30,0±0,5 |
| Сангвиники ВТа (54) | | | | 31,4±0,2 | 35,8±0,3 | | 2a (52) | | | | | 38,0±0,2 | 46,7±0,3 | (54)*** | |
| Флегматики ВТ (58) | 21,7±0,2 | 19,2±0,2 | 45,3±0,2 | 20,6±0,2 | 22,7±0,2 | 30,6±0,4 | 31,3±0,3 | 2 | 22,6±0,2 | 30,4±0,2 | 47,0±0,2 | 33,8±0,2 | 39,5±0,2 | 27,0±0,4 | 30,4±0,3 |
| Флегматики ВТа (61) | | | | 25,9±0,2 | 30,9±0,6 | | 2a (56) | | | | | 34,9±0,2 | 30,3±0,3 | (54)*** | |
| Меланхолики ВТ (50) | 14,8±0,3 | 15,8±0,2 | 49,4±0,3 | 16,1±0,2 | 18,9±0,5 | 22,5±0,5 | 27,8±0,6 | 2 | 20,8±0,1 | 24,8±0,2 | 54,4±0,3 | 26,9±0,2 | 30,3±0,2 | 14,0±0,4 | 33,8±0,2 |
| Меланхолики ВТа (50) | | | | 21,9±0,2 | 26,9±0,4 | | 2a (50) | | | | | 31,9±0,2 | 34,0±0,3 | (50)*** | |

Примечание. * — в скобках число обследованных; ** — различия между ВТ и ВТа, НТ и НТа до лечения $p > 0,05$ (поэтому цифры не указываем), а между ВТ(НТ) — больными и здоровыми ВТ(НТ)-лицами соответствующего темперамента — $p < 0,05$; *** — различия между ВТа-пациентами и здоровыми ВТ, а также НТа-пациентами и здоровыми НТ-лицами соответствующего темперамента — $p > 0,05$.

У пациентов с ВТ и НТ, по сравнению со здоровыми лицами соответствующего темперамента достоверно низкими оказались время в пробе Штанге, МСК и выносливость кисти (табл. 3). Степень ДЭП достоверно повышалась в той же последовательности, что и снижение КИО₂. Наличие ДЭП I степени обнаружено у холериков и сангвиников с НТ, II степени — у холериков и сангвиников с ВТ и флегматиков и меланхоликов с НТ, III степени — у флегматиков и меланхоликов с ВТ. То есть самому низкому КИО₂ у меланхоликов и флегматиков с ВТ соответствовала самая высокая степень ДЭП.

По трактовке пробы РДО у холериков и сангвиников превалировали возбуждающие, а у флегматиков и меланхоликов — тормозные процессы в ЦНС. Однако с более низкими КЕК и КИО₂ у флегматиков и меланхоликов сочетались более низкие, чем у холериков и сангвиников, значения показателей в скорости ПСМР, доле точных реакций в РДО, времени в пробе Штанге, величине МСК и времени ее удержания (табл. 3—5). У пациентов с ВТ сдвиги были более негативны, чем у пациентов с НТ, а у пациентов с ВТ и НТ хуже, чем у здоровых соответствующего темперамента (см. табл. 3—5).

Таким образом, функциональная активность ЦНС (по изучаемым показателям) на фоне тревожной депрессии у флегматиков и меланхоликов с ВТ оказалась самой низкой, а ДЭП — самой высокой по сравнению с остальными лицами. Вероятно, это следствие более негативных сдвигов в цепи транспорта и усвоения кислорода.

Лечение по вариантам Э-АГТ и Ц-АГТ приводило к положительным результатам, но в отличие от Э-АГТ, лечение по варианту Ц-АГТ достоверно приблизило устойчивость ЦНС к гипоксии (в пробе Штанге), выносливости нервно-мышечного комплекса, количеству точных реакций в РДО и скорость в ПСМР к таковым значениям у здоровых лиц соответствующего темперамента (см. табл. 3—5).

Несмотря на лечение, доля лиц, перенесших осложнения АГ (транзиторное нарушение мозгового кровотока) в группах пациентов с ВТ, была достоверно выше, чем в группах с НТ соответствующего темперамента ($p < 0,05$). Ц-АГТ, в отличие от эмпирической АГТ, сочеталась с более низким числом Т-ОНМК ($p < 0,05$) (см. табл. 5). Доля лиц в группах с ВТ оказалась в 2 раза, а в группах с НТ в 3 раза ниже, чем в группах сравнения соответствующего темперамента (см. табл. 5).

Выводы

1. Группа пациентов-мужчин с артериальной гипертонией АГ II степени разделяется на лиц с высоким и низким уровнем тревожности с превалированием холерического, сангвинического, флегматического и меланхолического темперамента. У флегматиков и меланхоликов с высокой тревожностью по сравнению с холериками и сангвиниками болезнь протекала на фоне легкой степени тревожной депрессии, смещения равновесности корковых процессов в сторону тормозных, превалирования влияний парасимпатического отдела вегетативной нервной системы вегетативной нервной системы и активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы над активностью гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. По сравнению с флегматиками и меланхоликами у холериков и сангвиников

Таблица 5. *Время ПСМР (с) и доля лиц (%), перенесших Т-ОИМК в группе больных АГ-II с высокой и низкой тревожностью до лечения и через 6 и 12 мес эмпирической АГТ (ВТ; НТ) и целенаправленной АГТ (ВТа и НТа) за период с 1999 по 2011 г.*

| | | Высокотревожные | | | | | Низкотревожные | | | | |
|----------------------------|------------|-----------------|-----------|--------------|--------------|------------|----------------|-----------|--------------|--------------|------------|
| | | до лечения | | 6 мес | 12 мес | здоровые | до лечения | | 6 мес | 12 мес | здоровые |
| Время ПСМР, с | Холерички | ВТ* | 286,3±2,5 | 279,2±2,8 | 269,7±2,6 | 215,2±3,0 | НТ | 235,2±2,0 | 229,2±2,5 | 220,2±2,0 | 187,1±3,1 |
| | | ВТа | ** | 262,1±2,9 | 226,5±2,0*** | | НТа | | 208,1±2,0 | 192,9±2,2*** | |
| | Сангвиники | ВТ | 327,4±3,0 | 306,6±2,7 | 293,4±2,0 | 256,3±3,5 | НТ | 286,3±2,0 | 272,6±2,0 | 256,4±2,3 | 209,2±3,0 |
| | | ВТа | | 289,1±2,2 | 267,4±2,5*** | | НТа | | 259,6±2,2 | 220,4±2,0*** | |
| | Флегматики | ВТ | 388,6±3,0 | 379,6±2,5 | 356,4±2,5 | 289,4±3,0 | НТ | 327,4±3,0 | 319,6±2,5 | 297,4±1,8 | 231,5±3,0 |
| | | ВТа | | 358,6±2,9 | 296,4±2,0*** | | НТа | | 282,6±1,9 | 241,4±2,0*** | |
| Меланхолики | ВТ | 423,6±3,0 | 411,6±2,0 | 390,6±2,5 | 336,4±3,0 | НТ | 380,6±2,6 | 374,6±2,0 | 358,6±2,0 | 258,6±3,0 | |
| | ВТа | | 389,2±2,7 | 341,4±2,0*** | | НТа | | 361,0±2,7 | 262,6±2,0*** | | |
| | | | 6 мес | 12 мес | Всего за год | | | 6 мес | 12 мес | Всего за год | |
| Доля лиц с осложнениями, % | Холерички | ВТ* | (50)* | 10 | 7 | 17 (34,0%) | НТ | (50)* | 6 | 2 | 8 (16,0%) |
| | | ВТа | (50) | 4 | 4 | 8 (16,0%) | НТа | (50) | 1 | 1 | 2 (3,9%) |
| | Сангвиники | ВТ | (52) | 12 | 8 | 20 (38,5%) | НТ | (50) | 7 | 3 | 10 (20,0%) |
| | | ВТа | (54) | 6 | 4 | 10 (18,5%) | НТа | (52) | 2 | 1 | 3 (5,8%) |
| | Флегматики | ВТ | (58) | 17 | 11 | 28 (48,3%) | НТ | (50) | 7 | 4 | 11 (22,0%) |
| | | ВТа | (61) | 8 | 4 | 12 (19,7%) | НТа | (56) | 2 | 1 | 3 (5,4%) |
| Меланхолики | ВТ | (50) | 14 | 9 | 23 (46,0%) | НТ | (50) | 9 | 4 | 13 (26,0%) | |
| | ВТа | (50) | 8 | 4 | 12 (24,0%) | НТа | (50) | 2 | 2 | 4 (8,0%) | |

Примечание. * — число обследованных см. «Доля лиц с осложнениями»; ** — различия между ВТ и ВТа (НТ и НТа) по ПСМР до лечения: $p > 0,05$; различия между ВТ и НТ, ВТ и ВТа, НТ и НТа, а также между ними и здоровыми ВТ (НТ)-лицами: $p < 0,05$; *** — различия между ВТа (НТа) и здоровыми ВТ (НТ): $p > 0,05$.

ников с высокой тревожностью равновесность корковых процессов в центральной нервной системе смещена в сторону возбуждающих процессов, превалированию активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы над активностью ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. У пациентов с низкой тревожностью по сравнению с пациентами с высокой тревожностью соответствующего темперамента такие же, но менее выраженные сдвиги в психофизиологическом статусе.

2. До и в процессе лечения у флегматиков и меланхоликов в отличие от холериков и сангвиников ниже кислородная емкость крови, использование кислорода тканями, устойчивость к гипоксии (в пробе Штанге), а также функциональная активность центральной нервной системы по скорости ответа в простой сенсомоторной реакции, реакции на движущийся объект, максимальной

силе кисти. Эти различия сочетались с более высокой долей лиц, перенесших осложнения АГ, особенно в группах флегматиков и меланхоликов с высокой тревожностью, отличающихся от остальных лиц самой высокой (III) степенью дисциркуляторной энцефалопатии.

3. Антигипертензивная терапия, целенаправленная на блокаду симпатикотонии у холериков и сангвиников, а также активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы у флегматиков и меланхоликов, в отличие от «эмпирической» антигипертензивной терапии, сочеталась с существенным приближением значений изучаемых показателей к таковым у здоровых лиц с высокой и низкой тревожностью соответствующего темперамента и снижением доли лиц с осложнениями артериальной гипертензии в группах пациентов с высокой и низкой тревожностью соответствующего темперамента в 2—3 раза.

Сведения об авторах:

Демин Александр Аристархович — д-р мед. наук, проф., зав. каф. госпитальной терапии и клинической фармакологии Новосибирского государственного медицинского университета.

Усенко Геннадий Александрович — д-р мед. наук, проф. каф. госпитальной терапии и клинической фармакологии Новосибирского государственного медицинского университета; e-mail: usenko1949@mail.ru

Усенко Андрей Геннадьевич — канд. мед. наук, врач кабинета функциональной диагностики новосибирского госпиталя №2 ветеранов войн.

Козырева Татьяна Юрьевна — врач-терапевт ожогового центра Новосибирской областной клинической больницы.

Величко Наталья Павловна — врач-терапевт детской поликлиники №1, Новосибирск.

Нищета Олег Викторович — врач-терапевт амбулатории пос. Кудряши Новосибирской обл.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ощепкова Е. В.** Смертность населения от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2001—2006 гг. и пути по ее снижению. Кардиология 2009; 2: 67—73.

2. **Семке Г. В., Мордовин В. Ф.** Структурно-функциональные проявления цереброваскулярной патологии у больных эссенциальной гипертензией. Тер арх. 2007; 1: 38—43.

3. **Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В., Тюлькина Е. Е.** Артериальная гипертензия, деменция и антигипертензивная

- терапия у пациентов пожилого возраста. Тер арх. 2009; 10: 64—70.
4. Янковская Л. В., Зинчук В. В., Лис М. А. Кислородно-транспортная функция крови и дисфункция эндотелия у больных со стенокардией и артериальной гипертензией. Кардиология 2007; 4: 22—27.
 5. Ощепкова Е. В. Гипертоническая энцефалопатия: проблема терапевта (кардиолога) или невропатолога? Тер арх. 2009; 1: 79—84.
 6. Вебер В. Р., Фишман Б. Б., Иванова Н. В. и др. Особенности распространенности тревожно-депрессивного синдрома и поведенческих факторов риска у больных артериальной гипертензией. Рос. мед. журн. 2006; 6: 40—44.
 7. Оганов Р. Г., Марцевич С. Ю., Колтунов И. Е. Гиперактивность симпатического отдела вегетативной нервной системы при сердечно-сосудистых заболеваниях и способы ее коррекции. Кардиоваск. тер. и профилактика. 2003; 2 (3): 27—30.
 8. Мухин Н. А., Фомин Б. В., Ренин — мишень прямой фармакологической блокады при артериальной гипертонии. Тер. арх. 2009; 8: 5—9.
 9. Серов В. А., Горбунов В. И. Влияние социально-экономических факторов на приверженность к лечению больных гипертонической болезнью. Клин. мед. 2007; 3: 65—68.
 10. Леонова М. В., Белоусов Д. Ю., Штейнберг Л. Л. Аналитическая группа исследования ПИФАГОР. Анализ врачебной практики проведения антигипертензивной терапии в России (по данным исследования ПИФАГОР III). Фарматека 2009; 12: 98—103.
 11. Гогин Е. Е. Диагностика и выбор лечения у больных артериальной гипертонией. Клин. мед. 2010; 4: 10—17.
 12. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертонии: Российские рекомендации (второй пересмотр). М.; 2004.
 13. Методики в целях исследования врачебно-летней экспертизы. М.: Воениздат; 1995.
 14. Яхно Н. Н., Штульман Д. Р. (ред.). Болезни нервной системы. М.: Медицина; 2003; т. 1: 274.
 15. Вейн А. М., Вознесенская Т. Г., Голубев В. Л. Заболевания вегетативной нервной системы / Под ред. А. М. Вейна. М.: Медицина; 1991: 39—84.
 16. Ткаченко Б. И. и др. Транспорт кислорода кровью. В кн.: Ткаченко Б. И. (ред.). Физиология человека. Compendium: Учебник. 3-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
 17. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики. М.: ГЭОТАР; 2007.
 18. Столяренко Л. Д. Опросник Айзенка по определению темперамента. В кн.: Основы психологии. Ростов н/Д: Феникс; 1997: 440—444.
 19. 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: 18—23.
 20. Сумин А. Н. Поведенческий тип Д (дистрессорный) при сердечно-сосудистых заболеваниях. Кардиология 2010; 10: 66—74.
 21. Ханин Ю. Л. Исследование тревоги в спорте. Вопр. психол. 1978; 6: 94—106.
 22. Ахметжанов Э. Р. Шкала депрессии. В кн.: Психологические тесты. М.: Лист; 1996: 11—13.
 23. Усенко А. Г. Особенности психосоматического статуса у больных артериальной гипертонией, профилактика осложнений и оптимизация лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск; 2007.
 24. Приказ № 254 Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 22.11.2004 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным артериальной гипертонией». М.; 2004.

Поступила 03.02.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013
УДК 616-092.12-057.875-07

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И МНОГОЛЕТНИЕ ТРЕНДЫ

А. М. Кардангушева, Л. В. Эльгарова, А. А. Эльгаров

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова

Раннее выявление и профилактика факторов риска (ФР) развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) могут приостановить развитие хронической патологии в зрелом возрасте. Цель исследования — изучить распространенность и тренды основных ФР развития ХНИЗ среди студентов высших учебных заведений Кабардино-Балкарской Республики в период социально-экономических преобразований для разработки и реализации научно обоснованных рекомендаций по сохранению и укреплению здоровья учащейся молодежи.

С 1999 по 2011 гг. проведено 4 одномоментных популяционных исследования студентов вузов республики. Стандартными эпидемиологическими методами обследовано 1542 студента (613 юношей и 929 девушек). Обследованная выборка студентов характеризуется высокой частотой ФР развития ХНИЗ: низкой физической активности (76,3%), высоких уровней личностной тревожности (41,8%) и реактивной тревожности (28,9%), курения (15,5%), избыточной массы тела (10,5%), артериальной гипертензии (5,7%). У 32,8% студентов выявлены различные сочетания ФР развития ХНИЗ. За время исследования установлено снижение распространенности артериальной гипертензии, низкой физической активности и высоких уровней реактивной и личностной тревожности в 2005 г. по сравнению с 1999 г. с последующим их повышением в 2011 г., снижение частоты курения, уменьшение числа студентов с одним ФР и увеличение — с сочетанием нескольких ФР ($p < 0,05—0,0001$). Высокая частота ФР среди лиц молодого возраста указывает на необходимость создания и реализации региональных профилактических программ.

К л ю ч е в ы е с л о в а: студенты, факторы риска, хронические неинфекционные заболевания, тренды, профилактика

THE MAIN RISK FACTORS OF CHRONIC NON-INFECTIOUS DISEASES IN STUDENTS: THE PREVALENCE AND LONG-TERM TRENDS

A.M. Kardangusheva, L.V. El'garova, A.A. El'garov

Kabardino-Balkarian State University

The study was aimed at elucidating the prevalence and long-term trends of chronic non-infectious diseases among students of Kabardino-Balkarian Republic in the period of socio-economic changes for the elaboration and implementation of scientifically sound recommendations for the improvement of their health status. Four population studies were simultaneously conducted between 1999 and 2011 including 1542 subjects (613 men and 929 women) at risk of chronic non-infectious diseases with the low level of physical activity (76.3%), high personal and reactive anxiety level (41.8 and 28.9%), smoking (15.5%),