

Артериальное давление, ишемическая болезнь сердца и психосоциальные факторы (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная»)

В.В. Гафаров^{1,2}, А.В. Гафарова^{1,2}, И.В. Гагулин^{1,2}

¹ Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Новосибирск, Россия

² ГУ Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, Новосибирск, Россия

Гафаров В.В. — руководитель Учреждения Российской академии медицинских наук Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, лаборатории психологических, социологических вопросов терапевтических заболеваний Учреждения Российской академии медицинских наук Научно-исследовательского института терапии Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, доктор медицинских наук, профессор; Гафарова А.В. — старший научный сотрудник Учреждения Российской академии медицинских наук Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, лаборатории психологических, социологических вопросов терапевтических заболеваний Учреждения Российской академии медицинских наук Научно-исследовательского института терапии Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, кандидат медицинских наук; Гагулин И.В. — старший научный сотрудник Учреждения Российской академии медицинских наук Межведомственной лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, лаборатории психологических, социологических вопросов терапевтических заболеваний Учреждения Российской академии медицинских наук Научно-исследовательского института терапии Сибирского отделения Российской академии медицинских наук.

Контактная информация: Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, ул. Б. Богаткова, д. 175/1, Новосибирск, Россия, 630089. Тел./факс: +8 (383) 264–25–16. E-mail: gafarov@ngs.ru (Гафаров Валерий Васильевич).

Резюме

Цель исследования — определить связь личностной тревожности (ЛТ) с уровнями артериального давления (АД), ишемической болезнью сердца (ИБС) и другими психосоциальными факторами. **Материалы и методы.** В рамках программы ВОЗ «MONICA-psychosocial» в 1994 г. была обследована случайная репрезентативная выборка мужчин в возрасте 25–64 лет, жителей одного из района Новосибирска. В выборке исследовали уровни АД, распространенность ИБС и их связь с ЛТ, а также связь ЛТ с другими психосоциальными факторами (ПСФ). **Результаты.** Доля лиц с более высокими уровнями АД (как систолического, так и диастолического), верифицированной и возможной ИБС при высоком уровне ЛТ (ВУТ) существенно выше, чем при низком (НУТ). ВУТ достоверно чаще сочетается с большой депрессией, высокой враждебностью, средним показателем жизненной истощенности, низкой социальной поддержкой. **Заключение.** Полученные результаты показывают, что в популяции мужчин 25–64 лет ВУТ связан с высокими уровнями АД и высокой частотой верифицированной ИБС.

Ключевые слова: эпидемиология, личностная тревожность, артериальное давление, ишемическая болезнь сердца.

Blood pressure, coronary artery disease and psychosocial factors (An epidemiological study based on WHO program «MONICA-psychosocial»)

V. V. Gafarov^{1,2}, A. V. Gafarova^{1,2}, I. V. Gagulin^{1,2}

¹ Collaborative Laboratory of Epidemiology Cardiovascular Diseases SB RAMS, Novosibirsk, Russia

² Institute of Internal Medicine SB RAMS, Novosibirsk, Russia

Corresponding author: Collaborative Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology of Siberian branch of Russian Academy of Medical Science, 175/1 B. Bogatkova st., Novosibirsk, Russia, 630089. Phone/fax: +8 (383) 264–25–16. E-mail: gafarov@ngs.ru (Gafarov Valery, MD, PhD, Professor, the Head of the Collaborative Laboratory of Cardiovascular Diseases Epidemiology of Siberian branch of Russian Academy of Medical Science).

Abstract

Objective. To determine the relationship of personal anxiety (PA) with the levels of blood pressure (BP), coronary artery disease (CAD) and other psychosocial factors (PSF). **Design and methods.** A random representative sample of men aged 25–64 years, residents of one district of Novosibirsk were surveyed in 1994 as part of the WHO program «MONICA-psychosocial». Blood pressure, CAD and their relationship to PA, as well as to the other PSF were examined. **Results.** Higher blood pressure (both systolic and diastolic), definite and possible coronary artery disease were more frequent in subjects with high levels of PA than those with low PA. High PA was more frequently associated with high major depression, high hostility, average vital exhaustion, sleep disturbances, and low social support. **Conclusion.** The results show that males aged 25–64 with high PA have higher blood pressure, and higher rate of verified CAD.

Key words: epidemiology, personal anxiety, blood pressure, coronary artery disease.

Статья поступила в редакцию: 15.02.10. и принята к печати: 01.09.10.

Введение

Политические и экономические преобразования в России сопровождаются ухудшением здоровья населения и ростом смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Предполагается, что психосоциальные факторы могут быть одной из причин ухудшения состояния здоровья населения [1].

К таким факторам можно отнести уровень личностной тревожности (ЛТ), уровень социальных связей и межличностных отношений, жизненные события, информированность и отношение к вопросам здоровья.

Цель исследования

Целью нашего исследования было изучение связи личностной тревожности (ЛТ), как одного из ведущих психосоциальных факторов, с уровнями артериального давления (АД), ишемической болезнью сердца (ИБС) и другими психосоциальными факторами (ПСФ).

Материалы и методы

В рамках третьего (1994 г.) скрининга программы изучения тенденций контроля сердечно-сосудистых заболеваний «MONICA» [3] и подпрограммы «MOPSY-MONICA-психосоциальная» [2] нами была обследована случайная репрезентативная выборка мужчин в возрасте 25–64 лет одного из районов Новосибирска (657 лиц, средний возраст $44,3 \pm 0,4$ года; число респондентов составило 82 %). Общее обследование, включавшее измерение АД и выявление ИБС по эпидемиологическим критериям (опросник Rose, запись ЭКГ с кодировкой по Миннесотскому коду) [3]. Социальный стресс изучали с помощью теста Спилбергера (уровень ЛТ, подшкала «тревожность как свойство личности») [4]; депрессия (Д), враждебность (ВР), жизненное истощение (ЖИ) определялись с помощью опросников «MOPSY» [2]. Социальная поддержка (СП) оценивалась при помощи теста Брекман-Сим; рассчитывался индекс близких контактов (ИСС) и индекс социальных связей (SNI). Кодировка теста заключалась в построении компонентов индексов и расчете баллов в соответствии с предложенным алгоритмом [2]. Нарушения сна, самооценка состояния здоровья, отношение к курению, питанию изучались с помощью анкеты «Знание и отношение к своему здоровью» [5], адаптированной к изучаемой популяции. Статистическая обработка материала проводилась с использованием стандартного пакета «SPSS-10» (односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса).

Результаты

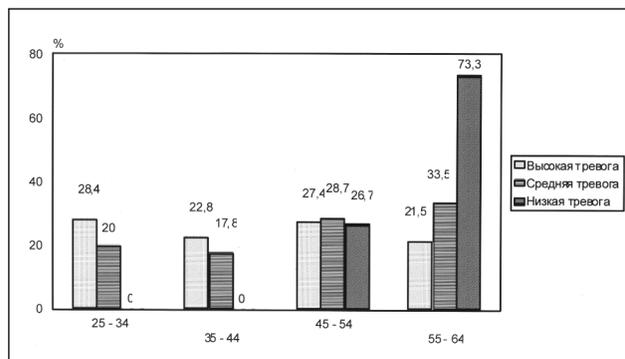
Уровень ЛТ в мужской популяции 25–64 лет в 1994 г. составил 97,5 % (средний уровень тревожности (СУТ) — 46,6 %, высокий (ВУТ) — 50,9 %). Наибольшая частота ВУТ была выявлена у лиц в возрасте 25–34 лет, 45–54 лет; СУТ и отсутствие ЛТ — в 55–64 лет (рис. 1). Были определены следующие тенденции: 1) увеличение числа лиц с начальным образованием при повышении уровней тревоги с наибольшими значениями при ВУТ, в отличие от всех остальных лиц (ВУТ — 19,1 %, СУТ — 13,5 %, низкий [НУТ] — 6,7 %); 2) увеличение числа лиц с ВУТ со снижением профессионального уровня и с максимумом среди рабочих (рис. 2).

Исследовали наличие других психосоциальных факторов у лиц с различным уровнем ЛТ.

Умеренная (УД) или большая Д (БД) встречается в 6–7 раз чаще при ВУТ, чем у лиц без ЛТ (УД — 39,3 %, БД — 4,5 % и УД — 6,7 %, БД — 0 % соответственно). Та же тенденция наблюдается и при СУТ (УД — 12,5 %, БД — 1,1 % соответственно; $\chi^2 = 69,894$, степени свободы — 2, $p = 0,00001$). ЖИ при ВУТ чаще всего имеет вид среднего (61,2 %), но и высокие уровни ЖИ также более часто имеют место при ВУТ, чем без нее (24,1 и 14,8 % соответственно, $\chi^2 = 69,894$, степени свободы — 2, $p = 0,00001$).

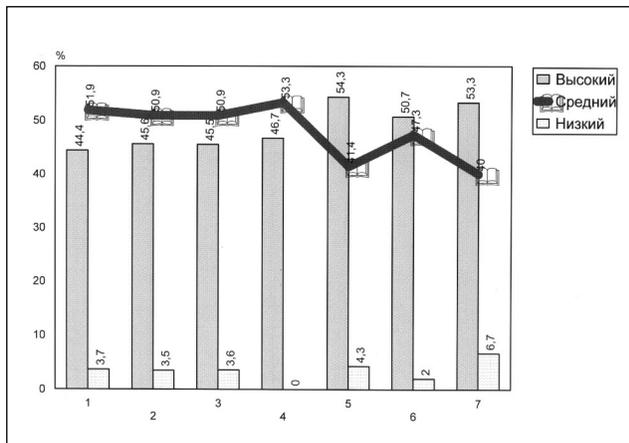
А вот при ВР имеется несколько иная картина: наибольшие уровни высокой ВР существенно чаще встречались среди лиц с ВУТ (в 3 раза), чем без ЛТ (40,6 и 13,3 % соответственно; $\chi^2 = 69,894$, степени свободы — 2, $p = 0,00001$).

Рисунок 1. Распределение по возрастным группам в мужской популяции 25–64 лет лиц с различным уровнем личностной тревожности



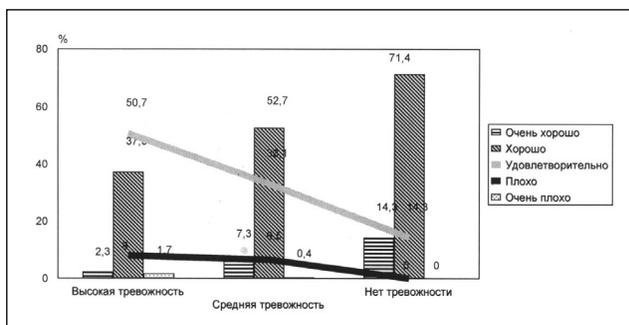
Примечание: Односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 43,245; степени свободы — 3; $p = 0,000044$.

Рисунок 2. Личностная тревожность в мужской популяции 25–64 лет в зависимости от профессиональной принадлежности



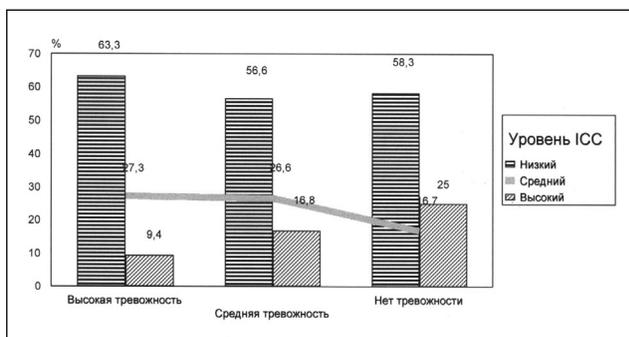
Примечание: 1 — руководители высшего звена; 2 — руководители среднего звена; 3 — руководители; 4 — работники интеллектуального труда; 5 — работники тяжелого физического труда; 6 — работники физического труда средней интенсивности; 7 — работники легкого физического труда. Применен анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 5,1; степени свободы — 2; $p = 0,078$.

Рисунок 3. Нарушение сна в мужской популяции 25–64 лет с различным уровнем личностной тревожности (ответ на вопрос «Как Вы спите?»)



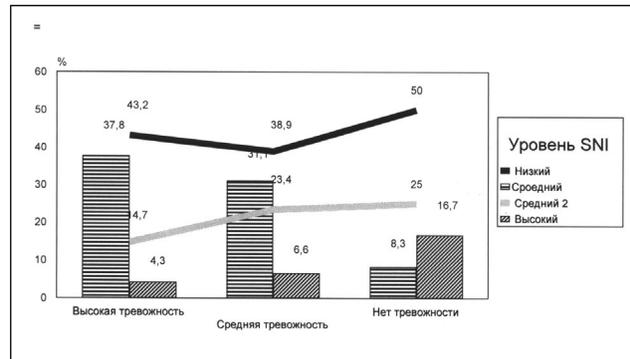
Примечание: Односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 93,26; степени свободы — 4; $p = 0,00001$.

Рисунок 4. Индекс близких контактов ИСС в мужской популяции 25–64 лет с различным уровнем личностной тревожности



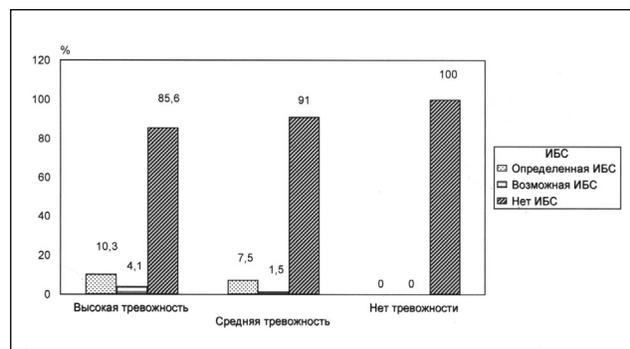
Примечание: Односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 0,205; степени свободы — 2; $p = 0,0211$.

Рисунок 5. Индекс социальных связей SNI в мужской популяции 25–64 лет с различным уровнем личностной тревожности



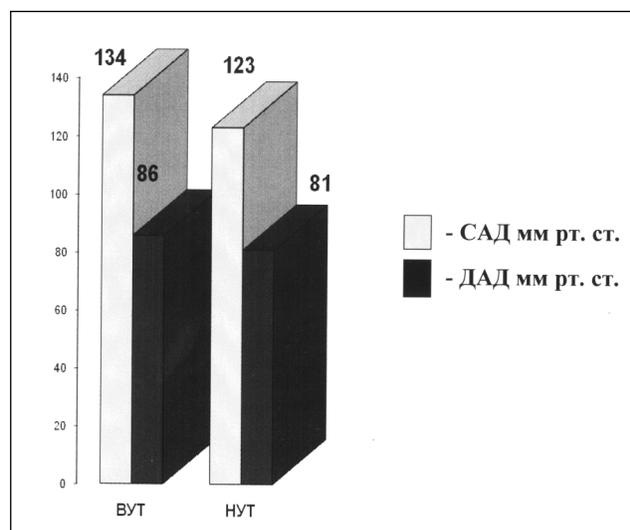
Примечание: Односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 0,492; степени свободы — 3; $p = 0,013159$.

Рисунок 6. Ишемическая болезнь сердца в мужской популяции 25–64 лет с различным уровнем личностной тревожности



Примечание: Односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 69,894; степени свободы — 2; $p = 0,0365$.

Рисунок 7. Средние уровни артериального давления в мужской популяции 25–64 лет



Примечание: ВУТ — высокий уровень тревожности; НУТ — низкий уровень тревожности; САД — систолическое артериальное давление; ДАД — диастолическое артериальное давление. Применен односторонний анализ дисперсии Крускал-Уоллиса; Хи-квадрат = 6,14; степени свободы — 2; $p = 0,02$.

Частота ответов «очень хороший» на вопрос о качестве сна уменьшается в два раза при наличии СУТ и в 6 раз при ВУТ, по сравнению с НУТ (рис. 3). Соответственно, на вопрос о характеристике качества сна растет частота ответов «удовлетворительно», «плохо», «очень плохо».

СП (ICC и SNI) существенно снижается у лиц с ЛТ и достигает своего наименьшего уровня при ВУТ (рис. 4, 5).

Доля лиц с более высокими уровнями АД (как систолического, так и диастолического), диагностированной и возможной ИБС при ВУТ существенно выше, чем при ее отсутствии (рис. 6, 7). Частота верифицированной ИБС превалирует над возможной.

Была изучена взаимосвязь ЛТ и отношения к своему здоровью, его профилактическим проверкам, медицинской помощи, профилактике болезней как субъективно-объективного показателя здоровья населения. С увеличением уровня ЛТ при самозаполнении анкеты отношения к своему здоровью положительная оценка состояния здоровья («здоров») падает (в два раза) и увеличивается негативная оценка («не совсем здоров» и «болен» — в 10 и 4 раза соответственно) ($\chi^2 = 93,144$, степени свободы — 4, $p = 0,00001$). Более 54–75 % лиц с ЛТ имеют жалобы на свое здоровье, но о своем здоровье заботятся явно недостаточно. Лица с ЛТ в два раза чаще, чем без нее оценивают возможность заболеть в течение ближайших 5–10 лет (53,7 и 26,7 % соответственно; $\chi^2 = 6,25$, степени свободы — 2, $p = 0,0257$).

При ответе респондентов на вопрос «о возможности заболеть, если бы были приняты предупредительные меры?» было определено, что при наличии ЛТ у респондентов имеется тенденция к увеличению числа лиц, сомневающих в эффективности предупредительных мер. Это подтверждается ответом на вопрос «может ли современная медицина предупредить болезни сердца?». У лиц с ЛТ наблюдается тенденция в увеличении ответов «нет, ни одной», «это зависит от того, какая болезнь» по сравнению с опрошенными лицами, не имеющими ЛТ. В этом же ракурсе нужно рассматривать ответ на вопрос «можно ли в настоящее время успешно лечить болезни сердца?»: отмечается тенденция к снижению числа ответов «да, большинство болезней сердца» и увеличению числа ответов «это зависит от того, какая болезнь», «нет, ни одной» у лиц без и с ЛТ соответственно, причем у лиц с ВУТ это выражено наиболее ярко. Лица с ЛТ больше доверяют мнению врача, хотя обращаются к врачам чаще только при сильной боли либо вообще не обращаются, по сравнению с лицами без ЛТ.

Определено, что население чаще всего не испытывает приятных переживаний, связанных с медицинским обслуживанием, но у лиц с ЛТ отмечена тенденция к снижению этого показателя и к увеличению приятных переживаний.

При ответе на вопрос «если на работе Вы почувствовали себя не совсем хорошо, то что Вы делаете?» лица с ЛТ чаще продолжают работу, чем не проявляющие ЛТ, и менее склонны обращаться к врачам.

Отсутствует разница между группами лиц с НУТ и с СУТ и ВУТ по отношению к профилактической про-

верке своего здоровья — в подавляющем большинстве случаев все согласны, что она полезна (78,4 и 73,3 % соответственно).

Исследование ЛТ и стресса на рабочем месте показало, что в группе лиц с ВУТ: 1) работа им не очень нравится («работа нравится»: НУТ — 78,6 %, ВУТ — 43,2%; $\chi^2 = 16,898$, степени свободы — 4, $p = 0,0114$); 2) отмечается тенденция к снижению уровня увеличения ответственности на работе в последний год; 3) определено снижение трудоспособности у лиц с СУТ и ВУТ в течение последнего года, в отличие от лиц с НУТ (22,3 и 0 % соответственно; $\chi^2 = 41,485$, степени свободы — 3, $p = 0,00005$).

Изучение ЛТ и стресса в семье указывает на то, что тяжело болел или умер кто-либо из ближайших родственников в течение последнего года у 33 % лиц с ВУТ, что значительно выше, чем при НУТ (13,3 %, $p < 0,05$). С ростом уровня ЛТ увеличивается и количество конфликтов в семье (от 20 % при НУТ до 42 % при ВУТ; $\chi^2 = 29,53$, степени свободы — 3, $p = 0,000013$), и, вероятно, в этой связи у лиц с ЛТ было значительно больше изменений в семейном положении, чем у лиц без нее.

Было определено взаимоотношение ЛТ и поведенческих характеристик (отношение к курению, изменению питания, физическим нагрузкам). Среди лиц с ВУТ отмечена тенденция к более низкой частоте ответов «никогда не курил» (22,1 %); «курю, но менее» (20,1 %) и к более высокой частоте ответа «бросил курить» (19,4 %), чем у лиц с СУТ и НУТ (26,7; 26,7 и 13,3 % соответственно). Более часто у лиц с ЛТ отмечается снижение интенсивности курения в течение последнего года (ВУТ — 16,7 %, НУТ — 7,1 %).

В отношении питания, по сравнению с лицами с НУТ, у обследованных, имеющих ВУТ, отмечается существенное снижение числа лиц, ответивших, что «им не нужно соблюдать диету» (50,9 и 80 % соответственно), и увеличение числа ответов «я должен соблюдать диету, но этого не делаю» (26,1 и 6,7 % соответственно), «я пытался соблюдать диету, но безуспешно» (8,8 и 0 % соответственно); а ответ «я изменил питание и теперь соблюдаю диету» чаще отмечается у лиц с НУТ, чем при других уровнях ЛТ (13,3 и 2,1 % соответственно; $\chi^2 = 12,259$, степени свободы — 4, $p = 0,0024$).

В отношении физической активности лица с СУТ и ВУТ существенно чаще, чем с НУТ, отвечают на вопрос «делаете ли Вы физзарядку, кроме производственной», что «они бы должны ее делать, но не делают» (45,3 и 13,3 % соответственно; $\chi^2 = 12,259$, степени свободы — 4, $p = 0,0467$). У них чаще, чем у лиц с НУТ, отмечается пассивное проведение досуга и его отсутствие (66,7 и 27,2 % соответственно; $\chi^2 = 12,693$, степени свободы — 3, $p = 0,00164$).

Обсуждение

Таким образом, распространенность ВУТ как одного из показателей социального стресса в мужской популяции 25–64 лет в 1994 г. высока и более распространена в молодых возрастных группах. Следует подчеркнуть, что 1994 г. — это год, когда своего пика достигла ломка социальных и экономических устоев в России.

Определено, что разница между уровнями высокой ЛТ и ее отсутствием достигает максимума у лиц с начальным образованием. Внутри образовательных групп ВУТ преобладает среди лиц рабочих специальностей.

Очень часто ВУТ сочетается с БД, высокой ВР, со средним ЖИ, НС, низкой СП. ВУТ приводит к снижению эффективности корковой деятельности, что свидетельствует о переключении поведенческого контроля в подкорковые структуры, более важные для ситуации борьбы/бегства или активации системы поведенческого торможения [6–9]. Кроме того, осуществляемое тревожной хроническое побуждение к поиску опасности имеет непосредственное отношение к психосоматическим и психопатологическим нарушениям [10, 4]. Естественно, что при таком положении дел доля лиц, имеющих ИБС и более высокие уровни как систолического, так и диастолического АД, выше при наличии ЛТ, чем без нее.

Подтверждается точка зрения В.П. Симонова, считающего источником тревоги низкую вероятность удовлетворения какой-либо из потребностей например, в пище, жилище, средствах защиты от вредных воздействий, обеспечении своего индивидуального и видового существования и прочее [11, 14]. Возникновение эмоции тревоги сопровождается возрастанием ощущений психологической неопределенности и в той или иной степени выраженности чувства беспомощности. Тревога является скорее эмоцией предвосхищения вероятной конфронтации или потенциального ущерба. Связь ЛТ с другими составляющими социального стресса определяется тем, что эмоция тревоги трансформируется при оценке невозможности преодоления каких-либо источников воздействия в состоянии подавленности и депрессии с резким ограничением какой-либо активности [12–14].

Взаимосвязь ЛТ и отношения к своему здоровью, его профилактическим проверкам, медицинской помощи, профилактике болезней показывает, что увеличивается негативная оценка состояния здоровья, жалобы на него, но о своем здоровье лица с ЛТ заботятся явно недостаточно, хотя отмечается значительно большая частота выявления патологии в этой группе обследованных, чем у здоровых.

Нужно отметить, что лица с ЛТ чаще сомневаются в том, что они не заболеют, если принять предупредительные меры, а также в успехах лечения уже существующих болезней, хотя мнению врача они доверяют больше, чем лица с НУТ.

Население чаще всего не испытывает положительных переживаний, связанных с медицинским обслуживанием, и в то же время подавляющее большинство населения в обеих группах согласно, что профилактическая проверка полезна для здоровья.

Следует также констатировать тот факт, что лица с ЛТ имеют значительный стресс на рабочем месте в связи с отсутствием заинтересованности в работе ввиду того, что она чаще всего состоит из неквалифицированного физического труда. У лиц с ВУТ отмечаются значительные уровни стресса в семье. Отмечено увеличение числа случаев отказа от курения, снижение интенсивности курения, увеличение попыток соблюдать диету при

наличии ЛТ. Имеет место снижение физической активности. Вероятно, это связано с увеличением патологии в этой группе.

Выводы

1. Распространенность ЛТ как одного из показателей социального стресса в мужской популяции 25–64 лет очень высока и более распространена в молодых возрастных группах.

2. Доля лиц с более высокими уровнями АД (как систолического, так и диастолического), диагностированной и возможной ИБС при ВУТ выше, чем при НУТ.

3. Уровни ЛТ достигают максимума среди лиц с начальным образованием и рабочих специальностей; при стрессе на рабочем месте и в семье; ВУТ достоверно чаще сочетается с БД, высокой ВР, средним ЖИ, НС, низкой СП.

4. Взаимосвязь ЛТ и отношения к своему здоровью, его профилактическим проверкам, медицинской помощи, профилактике болезней показывает, что увеличивается негативная оценка состояния здоровья, жалобы на него у лиц с ЛТ, но о своем здоровье эта группа обследованных заботится явно недостаточно, хотя отмечается значительно большая частота выявления патологии в этой группе, чем у здоровых.

5. Отмечено увеличение числа случаев отказа от курения, снижение интенсивности курения, увеличение попыток соблюдать диету, снижение физической активности при ЛТ.

Литература

1. Beck R.C. Motivation: theories and principles. — Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1978. — 25 p.
2. MONICA Psychosocial Optional Study. Suggested measurement instruments. — WHO Facsimile Urgent 3037 MRC, 1988. — 33 p.
3. Proposal for the multinational monitoring of trends in cardiovascular disease. — Geneva, 1985. — 237 p.
4. Spielberger C.D. Anxiety as an emotional state / In: Anxiety: current trends in theory and research // Ed. by C.D. Spielberger. — Vol. 1. — NY: Academic Press, 1972. — P. 24–49.
5. Гафаров В.В., Пак В.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В. Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний в течение 2-х десятилетий и в период социально-экономического кризиса в России. — Новосибирск, 2000. — 360 с.
6. Kimbrell T.A., George M.S., Parekh P.I. et al. Regional brain activity during transient self-induced anxiety and anger in healthy adults // Biol. Psychiatry. — 1999. — Vol. 46, № 4. — P. 454–465.
7. Mogg K., Bradley B.P. Orientation of attention to threatening facial expressions presented under condition of restricted awareness // Cognit. Emot. — 1999. — Vol. 13. — P. 713–740.
8. Beck A.T. Cognitive therapy and the emotional disorders // Ed. by C.T. Madison. — International University Press, 1976. — 257 p.
9. Beck A.T., Clark D.A. Anxiety and depression: an information processing perspective // Anx. Res. — 1988. — Vol. 1. — P. 23–36.
10. Fava G.A. Affective disorders and endocrine disease. New insights from psychosomatic studies // Psychosomatics. — 1994. — Vol. 35. — P. 341–353.
11. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования. Эмоциональный стресс. — Л.: Медицина, 1970. — 159 с.
12. Панин Е.И., Соколов В.А. Психэмоциональные взаимоотношения при хроническом эмоциональном напряжении. — Новосибирск, 1981. — 65 с.
13. Астапов В.М. Функциональный подход к изучению состояния тревоги // Психол. журн. — 1992. — Т. 13, № 5. — С. 111–117.
14. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. — М.: Наука, 1981. — 52 с.