

КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

АКЦЕНТУАЦИЯ БИОПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

© 2002 г. В. В. Плотников*, А. В. Завьялов**, Л. А. Северьянова***, Д. В. Плотников****

*Доктор мед. наук, профессор, и.о. зав. лабораторией психосоматики
Центрально-Черноземного НЦ РАМН, г. Курск

**Доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАМН,
директор Центрально-Черноземного НЦ РАМН, г. Курск

***Доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой патофизиологии
Государственного медицинского университета, г. Курск

****Кандидат мед. наук, доцент кафедры психиатрии
Государственного медицинского университета, г. Курск

В основу исследования положена гипотеза о существовании акцентуированных биопсиходинамических типов людей, предрасположенных к ишемической болезни сердца (ИБС). У этих людей усилены (акцентуированы) свойства темперамента, глобальные черты характера (психодинамический аспект) и связанные с ними характеристики организма (биологический аспект). Изучение больных ИБС показало, что только часть акцентуированных при ПТА (поведении типа А) психодинамических характеристик составляет фактор риска ИБС. Учет этих характеристик позволяет повысить достоверность оценки риска ИБС. На основе факторного анализа шкал опросников структуры темперамента В.М. Русалова и акцентуации характера Леонгарда-Шмишека интерпретированы индивидуальные сочетания усиленных шкал у акцентуированных личностей. Описано три типа акцентуации психодинамических характеристик: гипертимно-активный, эмоциональный и смешанный типы. Эмоциональный и смешанный типы в ситуациях психоэмоционального напряжения отличались гиперреактивностью сердечно-сосудистой системы и чаще встречались среди больных ИБС.

Ключевые слова: биопсиходинамический подход, психосоматические расстройства, поведение типа А, ишемическая болезнь сердца, темперамент, глобальные черты характера, сердечно-сосудистая система.

Ишемическая болезнь сердца по общему признанию относится к психосоматозам – многофакторным по своей природе органическим заболеваниям (гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, бронхиальная астма и др.), в возникновении, течении и исходе которых, как предполагается, наряду с наследственной предрасположенностью и действием разнообразных других факторов внешней среды важная роль принадлежит психосоциальным и личностным влияниям.

К настоящему времени имеется множество объяснительных гипотез этиопатогенетических соотношений и взаимодействия психических и соматических факторов при психосоматозах: кортико-висцеральная теория [5], психодинамические концепции конверсии [4], специфический личностный конфликт [29], персональный профиль личности [30], алексетемия [35] и др. Все они, отличаясь эвристичностью, позволили выявить много важных фактов, однако не оказали сколько-нибудь существенного влияния на прак-

тическую медицину. Эти концепции отражали отдельные аспекты сложного этиопатогенеза психосоматических расстройств, базировались на линейном каузализме, напрямую связывающем те или иные факторы (личность, мотивационный конфликт, психоэмоциональный стресс и т.д.) с возникновением того или иного заболевания. Начиная с 70-х годов XX в. данная проблема интенсивно исследовалась с позиций поведенческой медицины [33]. Ее достоинством является осознанное стремление к синтезу медико-биологических и поведенческих дисциплин, стремление проверять теоретические положения экспериментом с широким привлечением психологических, физиологических, биофизических и других методов исследования. В русле этого направления родилась концепция поведения типа А как фактора риска ИБС, вызвавшая широкий резонанс во всем мире [34]. Однако и данная концепция переживает сейчас кризис. Односторонняя ориентация исследователей на объективную регистрацию лишь внешних проявлений поведения и отвлечение от

анализа его внутренних психологических детерминант (мотивация, целеполагание, смысл и т.д.) привела к тому, что в настоящее время четко не определено содержание понятия “ПТА”, неясна его психологическая природа (свойство, состояние), несовершенна диагностика, неясны физиологические механизмы, обуславливающие как данный тип поведения, так и развитие на его основе ИБС.

Последние годы ознаменовались “достаточно претенциозными” [4] попытками построения нелинейных “интегративных моделей” психосоматических расстройств [31, 36–38]. Методологическую основу интегративных моделей составляет системный (биопсихосоциальный) подход, рассматривающий человека в единстве с окружающей средой как иерархический порядок физических, биологических, психологических и социальных уровней, причем на каждом более высоком уровне появляются новые “эмерджентные” свойства. В интегративных концепциях предпринимаются попытки “создать модель отношений между организмом и окружающей средой и модель отношений между биологическими, психическими и социальными процессами” [37], установить принципы взаимосвязи различных системных уровней. В качестве таких принципов Weiner [37] использовал современную математическую теорию управления, Uexcul и Wesiak [36] – теорию систем и семиотику, Weizsäcker – “религиозно фундированную точку зрения на страдающего человека” [4].

Ценность данных интегративных моделей – в стремлении к синтезу разрозненных данных о психосоматических расстройствах, построению универсальных концепций, рассматривающих психобиологическое развитие и функционирование человека в нерасторжимом органическом единстве с социальной и предметной средой, и в этом контексте позволяющими интерпретировать понятие о болезни и здоровье. На сегодняшний день, однако, практическая значимость этих моделей невелика: они представляют собой лишь “системно-теоретический эскиз” [4], базируются на очень отвлеченных принципах и неоперационализированных понятиях, их эмпирическая и экспериментальная проверка затруднительна.

Отечественными исследователями также был разработан ряд концепций системного видения человека как целого. Это концепции человекознания Б.Г. Ананьева [1], интегральной индивидуальности В.С. Мерлина [12], которые рассматривают человека как единство различных уровней регуляции жизненных процессов: биологических (гормоны, обмен веществ), морфологических (телесная конституция), физиологических (работа внутренних органов), нейродинамических (свойства нервной системы), социально-психологических. Эти концепции были разработаны вне психо-

соматической проблематики и систематически для этих целей не привлекались. Сложность применения данных концепций для психосоматических исследований состояла, в частности, в том, что человеку как интегральной индивидуальности присуще бесконечное число свойств и особенностей и “очевидно, что такая бесконечность не может быть объектом специального исследования” [12, с. 28]. Становится недостижимым условие, сформулированное для комплексного изучения человека Б.Г. Ананьевым [1], а именно: “Создание такого симптомокомплекса, включающего соматические, физиологические и психологические характеристики, который обеспечивал бы возможность разделить все бесконечное многообразие индивидуальностей на небольшое число типов” [1]. Такое положение дел требует, исходя из эмпирической необходимости, выделения для исследования в качестве фактора риска какого-то одного аспекта, “среза” сложнейшей целостности, какой представляется интегральная индивидуальность. При этом должна быть обоснована важная роль в этиопатогенезе психосоматических расстройств именно выделенного для исследования аспекта интегральной индивидуальности.

Весьма перспективным в контексте психосоматической проблематики представляется изучение психофизиологического аспекта интегральной индивидуальности. Такая ориентация исследований соответствует подходу, реализуемому на протяжении многих лет в области дифференциальной психофизиологии, при изучении природных основ индивидуально-психологических различий [14, 21–23]. Данное направление на психологическом уровне сознательно отвлекается от исследования содержательных аспектов личности, отражающих ее направленность (значимые отношения, система ценностей, установки, мотивы и т.д.) и детерминированных в основном социально. Объектом исследования являются психические проявления, обуславливаемые в основном природными (генетическими) особенностями человека, а именно – темпераментом. Согласно современным представлениям [21], темперамент связывается с интегрированной совокупностью всех биологических свойств (нейрофизиологических, физиологических, биохимических, морфологических и т.д.), составляющих биологическую конституцию человека. Близко к этому понятию примыкает и понятие “глобальных свойств характера”. “Глобальные свойства характера фактически перекрывают свойства темперамента и распространяют свое действие на столь же широкую сферу поведенческих проявлений” [27, с. 75]. Характер, отражая инвариантную стилистику поведения, формируется в процессе индивидуально-опытного на основе определенного темперамента, являющегося динамическим аспектом его проявлений. Таким образом, исследования природных

основ характера как сплава врожденного и приобретенного “вполне правомерно” [10]. Изучение особенностей лишь психофизиологического (биопсиходинамического) “среза” индивидуальности как возможного фактора риска психосоматических расстройств оправдывалось также тем, что в литературе имеются “в теоретико-постановочном” плане указания на возможность опосредования психосоматических расстройств “надситуативными компонентами индивидуальности” [3, с. 55].

Цель настоящего исследования – выявить акцентуированные биопсиходинамические особенности индивидуальности, составляющие фактор риска ИБС.

Гипотеза. Изучение биопсиходинамических особенностей индивидуальности может быть перспективным для выявления психофизиологических факторов риска ИБС. Предполагается, что у лиц, склонных к ИБС, акцентированы [9], т.е. ярко выражены, выходят за пределы норм, некоторые свойства темперамента и глобальные черты характера. Поскольку свойства темперамента и глобальные черты характера детерминированы в основном биологическими (природными) свойствами человека, предполагается существование у этих лиц акцентуаций некоторых биологических свойств. Иными словами, предполагается существование некоторого числа типов биопсиходинамических акцентуаций, имеющих повышенный риск развития ИБС. При этом данные типы вовсе не роковым образом обуславливают возникновение ИБС, а только в тесном взаимодействии с факторами предметной и социальной среды. При значительной акцентуации психобиологических свойств ИБС может развиваться и при относительно благоприятных условиях. В то же время, психосоматическое расстройство может возникнуть и при отсутствии психобиологической акцентуации: при длительных и интенсивных психоэмоциональных нагрузках, “роковых ударах судьбы”, тяжелых конфликтах, длящихся годами, и т.д. В среднестатистических же случаях увеличение числа ИБС происходит в связи с неуклонным ростом нервно-психического напряжения, порождаемого современным образом жизни. Этот рост, по нашему мнению, связан с вовлечением в группы риска людей, имеющих все менее выраженные акцентуации психобиологических свойств.

Задачи:

1. Исследовать биопсиходинамические характеристики лиц с поведением типа А, являющегося

признанным фактором риска ИБС, а именно: изучить у лиц ПТА структуру свойств темперамента и глобальных черт характера, эмоциональность, психомоторную активность, поведенческие, электроэнцефалографические, вегетативные проявления активированности ЦНС.

2. Определить частоту встречаемости среди больных ИБС по сравнению с группой контроля лиц ПТА, а также лиц с акцентуацией шкал опросников структуры темперамента Русалова (ОСТ) и акцентуации характера Леонгарда-Шмишека.

3. Разработать нормативные показатели по ОСТ Русалова и опроснику Леонгарда-Шмишека для студентов медицинского университета (локальные нормы), исследовать факторную структуру опросников как при раздельном, так и совместном их применении, дать содержательную психологическую интерпретацию факторов второго порядка, измеряемых шкалами опросников.

4. Провести индивидуальный анализ сочетаний акцентуированных шкал ОСТ Русалова и опросника акцентуации характера Леонгарда-Шмишека, встречающихся у здоровых испытуемых, и на основе данных факторного анализа опросников определить основные типы акцентуации свойств темперамента и глобальных черт характера.

5. Оценить особенности реакций системной и церебральной гемодинамики на ситуацию психоэмоционального напряжения у лиц с разными типами акцентуации свойств темперамента и глобальных черт характера.

6. Выявить частоту встречаемости разных типов акцентуаций свойств темперамента и глобальных черт характера среди больных ИБС.

МЕТОДИКА

1-я серия. Объектом первой серии экспериментов были студенты медицинского университета (300 человек) в возрасте 18–25 лет. Они были обследованы по опроснику диагностики поведения типа А Дженкинса [19] и среди них был отобран 71 человек с выраженными ПТА (13 мужчин и 18 женщин) и выраженным противоположным типом поведения ПТБ (15 мужчин и 25 женщин). У этих групп испытуемых исследованы и сопоставлены биопсиходинамические характеристики индивидуальности. Использовались методики:

1. Опросник Дженкинса [19] для диагностики ПТА, который был предварительно модифицирован за счет исключения 10 вопросов, не применимых для молодых людей в исследовании, и рестандартизирован на 900 студентах медицинского университета. Локальные нормы для этой специфической выборки выражались в стэнах [17] и приведены в табл. 1.

2. Опросники акцентуации характера Леонгарда-Шмишека [20] и структуры темперамента Русалова [22].

3. Исследование структуры темперамента и глобальных черт характера дополнялось изучением эмоций, имеющих

Таблица 1. Диагностическая шкала стэнов для оценки ПТА у студентов медицинского университета

Стэны	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Интервалы баллов	<266	266–291	292–317	318–343	344–356	357–369	370–395	396–421	422–447	>447

Примечание: 1–2 стэна принимались в качестве показателя выраженного ПТА; 9–10 стэнов – выраженного ПТБ.

“векторы” [12]: а) опросник ЕРІ Айзенка [20] – оценивалась экстра-инвертированная направленность, эмоциональная стабильность; б) опросник личностной тревожности Тейлора [20]; в) опросник ситуативной тревожности Спилберга-Ханина [20]; г) шкала дифференцированных эмоций Изарда – оценивались доминирующие эмоции в статусе человека; д) тест картинок фрустрации Розенцвейга [20] – определялась экстрапунитивность во фрустрирующей ситуации.

4. Активность на психомоторном уровне проявлений изучалась комплексом методик, имеющих приборную реализацию [18]. Референтность показателей различных аспектов психомоторной активности была ранее экспериментально обоснована нашей соискательницей [16]: а) мышечная сила – максимальное и оптимальное усилие мышц кисти; измерения проводили динамометром В.В. Розенблата [18]; б) эргичность – число попыток до отказа выполнить трудноразрешимую психомоторную задачу: нажатием на кнопку три раза подряд остановить на нулевой отметке стрелку электрического секундомера, движущуюся со скоростью 1 об/с; максимальная и оптимальная статическая выносливость мышц кисти – максимальная и оптимальная длительность (в с) удержания статического усилия, составляющего 75% от максимального усилия; вариативность максимального темпа в теппинг-тесте измеряли с помощью прибора [18], содержащего два счетчика касаний контактной указкой металлической платформы. Испытуемый получал задания в течение 40 с совершать в максимальном темпе постукивания контактной указкой по металлической платформе; при этом замыкались контакты двух электрических счетчиков, сменяющих друг друга каждые 5 с с помощью реле времени; вариативность максимального темпа рассчитывали как среднее квадратичное ряда, составленного из показателей максимального числа движений за каждые 5 с в течение 40 с; в) скорость – оптимальный темп в теппинг-тесте: среднее число движений, совершаемых испытуемым в наиболее удобном для него темпе за каждые 5 с в течение 40 секундного отрезка времени; г) вариативность – колеблемость в 5-секундных отрезках показателей оптимального темпа движений в теппинг-тесте; величина динамического тремора измерялась с помощью прибора опытных мастерских института гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, выражалась в условных единицах, включавших показатели числа касаний стержнем краев фигурных вырезов и времени выполнения задания.

5. Нейрофизиологическое исследование. В дифференциальной психофизиологии нейрофизиологической основой психодинамических особенностей индивидуальности считаются в первую очередь свойства нервной системы [21]. Но, по мнению многих специалистов, базовой характеристикой, лежащей в основе иерархии свойств нервной системы, является активированность ЦНС, отражающая различие в общем энергетическом уровне работы организма, мозга и организации нервных процессов. Согласно взглядам зарубежных исследователей, активированность ЦНС проявляется на поведенческом, электроэнцефалографическом (электрокортикальном) уровнях вегетативной нервной системы, причем показатели разных уровней активированности ЦНС слабо коррелируют между собой. Вследствие этого нами изучались проявления активированности ЦНС на всех трех уровнях – поведенческом, электроэнцефалографическом, вегетативном:

а) для исследований проявления активированности ЦНС на поведенческом уровне использовалась методика В.Д. Небылицина: измерение латентных периодов простых сенсорных реакций на слабые (2.5 Вт) и сильные (250 Вт) световые стимулы (точность измерений до 0.001 с) и определение порогов критической частоты слияния световых мельканий (КЧССМ). Использовали специально разработанный прибор [18], автоматизирующий предъявление мелькающего (красного) света и регистрацию результатов;

б) в качестве электроэнцефалографических индикаторов активированности ЦНС наиболее часто используются [8] параметры α -ритма ЭЭГ: частота, амплитуда α -ритма, α -индекс.

Исследование биоэлектрической активности мозга осуществлялось нами в звукоизолированной экранированной кабине с помощью 8-канального ЭЭГ японской фирмы “Nichon Konden”. Биоэлектрическая активность мозга отводилась стандартными металлическими электродами униполярно по международной схеме 10–20. В качестве референтного использовался ушной электрод, ЭЭГ регистрировалась на бумажную ленту. Все записи проводились при одинаковом коэффициенте усиления и постоянной времени 0.3 с и верхней частоте пропускания фильтра, равной 30 Гц. Запись осуществляли через 5 минут после помещения испытуемого в кабину (для адаптации к окружающей обстановке) в спокойном состоянии с закрытыми глазами в положении полулежа. В начале регистрировали фоновую ЭЭГ (до появления стойкого α -ритма) в течение 5 минут. Затем на одномоетровом безартефактном участке фоновой ЭЭГ в затылочных отведениях визуально измеряли: среднюю частоту (Гц) доминирующего α -ритма, среднюю амплитуду α -ритма (МкВ), α -индекс – процент, занимаемый α -ритмом в записи ЭЭГ на бумажной ленте длиной 1 м.

Измерение длительности депрессии α -ритма при световой стимуляции осуществлялось в тех же условиях. После фоновой записи ЭЭГ испытуемым предъявляли 10–12 интенсивных световых вспышек (1000 лк, длительность вспышек 2 мс) с помощью фотостимулятора от ЭЭГ фирмы “Nichon Konden”, расположенного на расстоянии 50–60 см от закрытых глаз испытуемого. Одиночные световые стимулы подавались экспериментатором от руки через промежутки времени около 1 минуты. Серия из 10–12 стимулов также подавалась вручную с неравными промежутками времени от 8 до 15 с. Визуально измеряли: следовое действие раздражителя, т.е. длительность блокады (в с.) α -ритма с момента прекращения действия светового стимула и до восстановления α -ритма (появления подряд 4-х α -колебаний); среднее время депрессии α -ритма при предъявлении 10–12 вспышек света;

в) индикаторами вегетативных проявлений активированности ЦНС служили показатели систолического и диастолического АД (по Короткову), статистического анализа сердечного ритма (измерялся кардиоритмометром КРМ-1). Определялось модальное значение кардиоинтервалов (Мо), амплитуда моды, вариационный размах. На основе этих данных рассчитывался индекс напряжения по Р.М. Баевскому [2]. Электрическая проводимость кожи пальца руки (КГР по Фере) исследовалась с помощью прибора опытных мастерских Института гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана. Замеры повторяли 5–6 раз, показателем КГР служила средняя величина измерений, выраженная в условных единицах.

2-я серия экспериментов была посвящена определению частоты встречаемости среди больных ИБС по сравнению с контрольной группой лиц с ПТА и лиц с акцентуированными шкалами ОСТ Русалова и опросника акцентуации характера Леонгарда-Шмишека. Исследование выполнено на 96 больных ИБС (58 мужчин и 38 женщин) кардиологического отделения в возрасте 45–70 лет и 220 рандомизировано отобранных испытуемых (148 женщин и 72 мужчин) в возрасте 45–70 лет, проживающих на территории врачебного участка и не страдавших сердечно-сосудистой и онкологической патологией. Обе группы испытуемых исследовались опросником Дженкинса [19] для диагностики ПТА и опросником, составленным из шкал ОСТ Русалова и опросника Леонгарда-Шмишека, акцентуированных, по данным 1-ой серии, у лиц ПТА.

3-я, 4-я, 5-я, 6-я серии экспериментов проведены при участии нашей аспирантки Л.И. Бурмашовой. 3-я серия экспериментов была проведена с целью изучения факторной структуры ОСТ Русалова и опросника Леонгарда-Шмишека как при раздельном, так и совместном их применении, содержательной психологической интерпретации состава шкал факторов 2-го порядка, измеряемых опросниками. Исследование выполнено на 421 студенте медицинского университета (321 женщина и 100 мужчин) в возрасте 18–25 лет. Данные о выполнении заданий опросников студентами как при раздельном, так и совместном их применении подвергались

факторному анализу (метод главных компонент с варимакс-вращением по Кайзеру). Производился последовательный ряд расчетов с выделением различного числа факторов. Лучшее решение выбиралось не только на основе формально-статистических критериев: большое значение придавалось содержательной оценке качества факторных решений. Принимались во внимание также критерии качества факторных решений, сформулированные В.М. Мельниковым и Л.Т. Ямпольским [11]: интерпретируемость факторов, гомогенность (внутренняя однородность выделенных факторов), контрастность (отношение связей между факторами и признаками), устойчивость основной структуры факторов (сохранность факторов с увеличением числа групп), информационная надежность (объединение в факторе большого числа взаимосвязанных признаков).

4-я серия экспериментов проведена с целью выделения типов акцентуаций психофизиологических характеристик. Вначале были разработаны локальные нормы для студентов медицинского университета по шкалам ОСТ Русалова и опросника Леонгарда-Шмишека, выраженные в безразмерных сопоставимых единицах – стэнах [17]. Нормирование было проведено на 428 студентах (227 женщин и 201 мужчина) в возрасте 18–25 лет. Затем для каждого испытуемого вычерчивался по результатам выполнения опросников индивидуальный психологический профиль значений шкал в стэнах. Для дальнейшего анализа были отобраны 102 человека (47 мужчин и 55 женщин) с акцентуацией одной или нескольких шкал опросников до 9–10 стэнов (21.5% от общего числа). На заключительном этапе определялись типы акцентуаций психофизиологических характеристик. Профили с акцентуированными шкалами сопоставлялись с данными факторного анализа.

3-я серия. Выяснялось, в какие факторы 2-го порядка входят акцентуированные шкалы. По сочетаниям акцентуированных шкал и связей с факторами 2-го порядка выделялись акцентуированные типы.

5-я серия. Исследовались особенности гемодинамических реакций на психоэмоциональное напряжение лиц с разными типами акцентуаций психофизиологических характеристик, выделенными в 4-й серии экспериментов. В лабораторных условиях перед предъявлением испытуемым психоэмоциональной нагрузки исследовалось артериальное давление методом Короткова с определением систолического, диастолического, среднего артериального давления, проводили электрокардиографию (использовался электрокардиограф ЭК 1К-01) с определением частоты сердечных сокращений. Центральная гемодинамика исследовалась модифицированным методом интегральной реографии по М.И. Тищенко [26]. Использовался тетраполярный вариант [7], реализуемый с помощью реоплетизмографа РПГ-2-02. Определялся ряд расчетных показателей: ударный объем крови по Kubicek [12], минутный объем крови, ударный индекс, сердечный индекс. Церебральная гемодинамика оценивалась тетраполярным вариантом реоэнцефалограммы в битемпоральных отведениях по методике Н.Р. Палеева [15]. Рассчитывалась церебральная фракция мозгового кровообращения, минутный объем мозгового кровообращения. Ситуация лабораторного психоэмоционального напряжения создавалась с помощью аппарата Пиорковского (ПНР), обеспечивающего автоматическую подачу световых стимулов для двигательных реакций в 10-и источниках света в возрастающем темпе от оптимального до предельно возможного. На каждой градации темпа (60, 75, 93, 107, 125, 150 стимулов в минуту) испытуемый работал по 2 минуты. После предъявления каждой градации темпа световых сигналов измерения гемодинамических показателей повторялись. В экспериментах приняли участие 102 студента медицинского университета в возрасте 18–25 лет. У 81 студента (38 мужчин и 43 женщины) выявлялись различные типы акцентуаций психофизиологических характеристик. 21 студент (9 мужчин и 12 женщин) не имели акцентуаций и использовались в качестве контрольной группы.

6-я серия экспериментов. Проведена с целью выявить частоту встречаемости среди больных с различными клиниче-

скими формами ИБС разных типов акцентуаций психофизиологических характеристик. Использовались ОСТ Русалова и опросник акцентуации характера Леонгарда-Шмишека. Исследование выполнено на 98 больных кардиологического отделения областной клинической больницы № 1 г. Курска (51 мужчина и 47 женщин) в возрасте 33–79 лет с различными формами ИБС: стенокардия (16 больных), острый инфаркт миокарда (10), стенокардия с инфарктом миокарда (67), постинфарктный кардиосклероз (5 больных).

Все экспериментальные данные были подвергнуты статистической обработке. Использовались *t*-критерий Стьюдента, корреляционный анализ по К. Пирсону, факторный анализ: метод главных компонент с варимакс-вращением по Кайзеру. Основная часть результатов обработана на персональном компьютере IBM PS/AT-386 с использованием пакета программ "SYSTAT". Расчет гемодинамических показателей производился автоматизированно при помощи профессиональной версии Mathcad-7.0, реализованной на персональном компьютере Pentium.

РЕЗУЛЬТАТЫ

1-я серия экспериментов. Выполнение лицами ПТА и ПТБ опросника Леонгарда-Шмишека представлено на рис. 1.

У лиц ПТА достоверно ($p < 0.01–0.001$) акцентуированы следующие показатели: 1) гипертимность – устойчиво повышенный фон настроения, идеаторная, моторная активации; 2) ригидность – застойность аффектов, эмоциональная захваченность доминирующими идеями; 3) циклотимность – склонность к спонтанным колебаниям настроения; 4) демонстративность – усиление роли эгоистических аффектов, жажда признания, эгоцентризм; 5) возбудимость – импульсивность эмоциональных проявлений, ослабление контроля над влечениями, агрессивность; 6) экзальтированность – интенсивность внешних проявлений эмоций, глубина переживаемых аффектов.

Данные о выполнении опросника Русалова лицами ПТА и ПТБ суммированы на рис. 2.

У лиц ПТА достоверно ($p < 0.05–0.001$) акцентуированы: предметная и социальная эргичность, предметная и социальная пластичность, предмет-

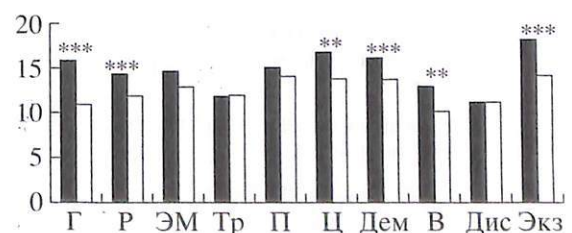


Рис. 1. Выполнение заданий опросника Леонгарда-Шмишека лицами ПТА и ПТБ.

*** – $p < 0.001$; ** – $p < 0.01$. По оси абсцисс – шкалы опросника: Г – гипертимность, Р – ригидность, ЭМ – эмотивность, Тр – тревожность, П – педантичность, Ц – циклотимность, Дем – демонстративность, В – возбудимость, Дис – дистантность, Экз – экзальтированность; по оси ординат – баллы. Светлые столбики – лица ПТА, темные – лица ПТБ.

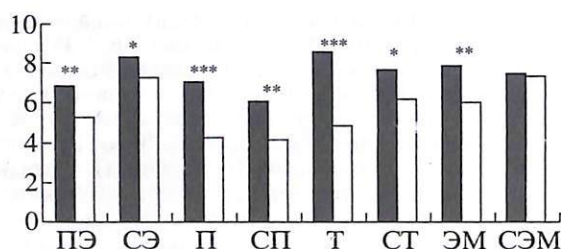


Рис. 2. Выполнение заданий опросника "Структура темперамента" лицами ПТА и ПТБ.

* – $p < 0.05$; ** – $p < 0.01$; *** – $p < 0.001$. По оси абсцисс – шкалы опросника: ПЭ – предметная эргичность, СЭ – социальная эргичность, П – пластичность, СП – социальная пластичность, Т – темп, СТ – социальный темп, Эм – эмоциональность, Сэм – социальная эмоциональность. Остальные обозначения те же, что на рис. 1.

ный и социальный темп, предметная эмоциональность. Иными словами, у них активированы все составляющие темпераментальной активности (эргичность, пластичность, темп) и предметная эмоциональность.

Результаты экспериментального исследования свойств, составляющих психомоторную активность, представлены в табл. 2, из которой следует, что лица ПТА лишь на уровне тенденции (особенно выраженной в показателях оптимального усилия мышц кисти) превосходили по силе мышц лиц с ПТБ. На уровне тенденции, достигающей первого порога статистической значимос-

ти, лишь женщины ПТА превосходили женщин ПТБ в настойчивости (эргичности) при выполнении трудноразрешимой психомоторной задачи. По другим проявлениям психомоторной активности между лицами ПТА и лицами ПТБ статистически достоверных различий не обнаружено.

Данные изучения проявлений эмоций, имеющих "вектор" у лиц ПТА и ПТБ отражены в табл. 3, из которой следует, что в проявлениях эмоциональности среди лиц ПТА выявляется четкий половой диморфизм. Мужчины ПТА по сравнению с мужчинами ПТБ в эмоционально нейтральной ситуации чувствуют себя более комфортно, в их актуальном состоянии доминируют положительные эмоции (шкала Изарда). В тесте же Розенцвейга лица ПТА эмоционально сильнее вовлекались во фрустрирующие обстоятельства, что достоверно ($p < 0.01$) уменьшало число безобвинительных реакций (М) и увеличивало общее число внешне- и самообвинительных реакций. У лиц ПТА усилено стремление к активному контролю ситуации, поэтому их типичной реакцией на фрустрирующие обстоятельства было требование к окружающим исправить положение: "Это Вам надо решить данный вопрос". Женщины же ПТА по сравнению с женщинами ПТБ более экстравертированы и эмоционально нестабильны (опросник Айзенка), у них выше уровень личностной тревожности (опросник Тэйлор).

Результаты исследования активированности нервной системы у лиц ПТА и лиц ПТБ на разных уровнях ее проявления (поведенческом, электро-

Таблица 2. Проявления психомоторной активности у лиц ПТА и ПТБ ($M \pm m$)

Свойство	Показатель	Мужчины		p	Женщины		p
		ПТА	ПТБ		ПТА	ПТБ	
Сила	Максимальное усиление мышц кисти, кг/см	203.9 ± 2.6	199.3 ± 3.5	>0.05	164.6 ± 3.3	155.9 ± 3.7	>0.05
	Оптимальное усиление мышц кисти, кг/см	179.8 ± 7.3	154.1 ± 5.8	>0.05	137.0 ± 4.9	126.2 ± 6.1	>0.05
Эргичность	Число попыток выполнить труднорешаемую психомоторную задачу	116.8 ± 17	105.3 ± 22	>0.05	108.8 ± 12	70.1 ± 5.1	<0.05
	Максимальная статистическая выносливость мышц кисти	92.8 ± 6.3	90.8 ± 5.4	>0.05	66.1 ± 3.8	65.0 ± 5.8	>0.05
	Максимальный темп в теппинг-тесте	27.2 ± 0.8	28.1 ± 0.6	>0.05	26.7 ± 0.8	25.9 ± 0.8	>0.05
	Вариативность максимального темпа в теппинг-тесте	2.2 ± 0.3	2.1 ± 0.3	>0.05	1.9 ± 0.2	2.1 ± 0.2	>0.05
Скорость	Оптимальный темп в теппинг-тесте	21.6 ± 1.2	22.2 ± 1.0	>0.05	22.8 ± 0.8	21.0 ± 0.9	>0.05
Вариативность	Вариативность максимального темпа в теппинг-тесте	1.5 ± 0.3	1.3 ± 0.1	>0.05	1.6 ± 0.2	1.5 ± 0.1	>0.05
	Интегральный показатель динамического тремора, усл. ед.	1.3 ± 0.5	1.2 ± 0.2	>0.05	1.8 ± 0.2	1.4 ± 0.2	>0.05

Таблица 3. Проявления эмоциональности (в баллах) у лиц ПТА и ПТБ ($M \pm m$)

Свойство	Показатель	Мужчины		p	Женщины		p
		ПТА	ПТБ		ПТА	ПТБ	
Экстра-интроверсия	Опросник Айзенка	13.8 ± 1.2	11.9 ± 0.6	>0.05	14.5 ± 0.8	11.9 ± 0.9	<0.05
Нейротизм		8.6 ± 1.5	9.6 ± 1.4	>0.05	13.8 ± 0.9	11.4 ± 0.7	<0.05
Личностная тревожность	Опросник Тейлор	13.5 ± 2.0	15.1 ± 2.2	>0.05	20.9 ± 1.4	16.9 ± 1.4	<0.05
Ситуативная тревожность	Опросник Спил-бергер-Ханина	36.8 ± 2.3	40.0 ± 1.6	>0.05	44.7 ± 2.2	42.9 ± 2.2	>0.05
Экстрапунитивность	Тест картинок фрустрации Розенцвейга						
Е		48.7 ± 4.2	42.7 ± 3.4	>0.05	43.5 ± 2.2	42.3 ± 2.8	>0.05
І		28.5 ± 3.7	24.1 ± 1.6	>0.05	31.2 ± 1.8	33.1 ± 2.5	>0.05
М		22.7 ± 1.8	30.0 ± 3.2	>0.05			>0.05
Доминирующий эмоции	Шкала дифференцированных эмоций Изарда	12.0 ± 1.6	6.75 ± 2.1	>0.05	8.9 ± 0.9	8.5 ± 1.2	>0.05

Примечание: Е – внешнеобвинительные, І – самообвинительные, М – безобвинительные реакции.

Таблица 4. Проявления активированности нервной системы у лиц ПТА и ПТБ ($M \pm m$)

Проявления активированности нервной системы	Показатель	Мужчины		p	Женщины		p
		ПТА	ПТБ		ПТА	ПТБ	
Поведенческие	Время реакции на слабый световой стимул, мс	257.0 ± 9.0	257.0 ± 15	>0.05	256.0 ± 9.0	277.0 ± 6.0	<0.1
	Время реакции на сильный световой стимул, мс	187.0 ± 7.0	201.0 ± 9.0	>0.05	176 ± 5.0	208.0 ± 11.0	<0.01
	Пороги КЧССМ, Гц	34.5 ± 0.5	34.1 ± 1.3	>0.05	35.5 ± 0.9	30.7 ± 1.0	<0.01
Электроэнцефалические (фоновая ЭЭГ)	Частота α -ритма, Гц	10.0 ± 0.2	10.9 ± 0.3	>0.05	10.6 ± 0.2	10.6 ± 0.2	>0.05
	Амплитуда α -ритма, мкВ	59.8 ± 4.2	52.1 ± 2.1	>0.05	63.6 ± 4.1	71.4 ± 5.3	>0.05
	Индекс α -ритма, %	45.8 ± 5.2	39.7 ± 4.3	>0.05	44.4 ± 5.3	48.1 ± 5.0	>0.05
	Длительность депрессии α -ритма, мс	1180 ± 159	1074 ± 114	>0.05	1109 ± 110	1127 ± 165	>0.05
Вегетативные	Систолическое АД, мм рт. ст.	122.9 ± 4.2	115 ± 3.1	>0.05	105.7 ± 1.9	109.4 ± 1.8	>0.05
	Диастолическое АД, мм рт. ст.	78.3 ± 2.6	74.1 ± 2.2	>0.05	68.5 ± 1.4	70.8 ± 2.2	>0.05
	Индекс напряжения, усл. ед.	32.8 ± 5.5	41.6 ± 13.4	>0.05	26.8 ± 5.1	32.5 ± 6.1	>0.05
	КГР, усл. ед.	1.7 ± 0.4	2.6 ± 0.35	>0.05	1.6 ± 0.3	1.8 ± 0.3	>0.05

энцефалографическом, вегетативном) суммированы в табл. 4.

Анализ этих данных показывает, что по поведенческим проявлениям активированности нервной системы лица ПТА проявляют четкий половой диморфизм. Женщины ПТА по этим показателям (время реакции на слабый световой стимул, пороги КЧССМ) более активированы ($p < 0.01$), чем женщины ПТБ. У мужчин ПТА по сравнению с мужчинами ПТБ таких различий не было. По чисто биологическим проявлениям активированности нервной системы (электроэнце-

фалографическим, вегетативным) между лицами ПТА и лицами ПТБ (мужчинами и женщинами) различий не обнаружено.

Таким образом, в ходе исследования лиц ПТА и ПТБ на разных уровнях организации индивидуальности выяснилось, что наибольшие различия между группами обнаруживаются в проявлениях темперамента и глобальных черт характера. Кроме того, у лиц ПТА выявился половой диморфизм в проявлениях эмоциональности и активированности нервной системы. Женщины ПТА по сравнению с женщинами ПТБ более экстравер-

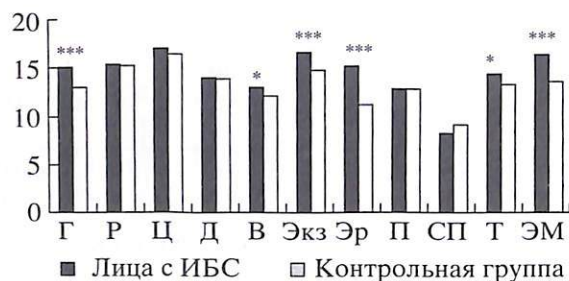


Рис. 3. Выполнение комбинированного опросника пациентами с ИБС и контрольной группой.

По оси ординат – баллы. Остальные обозначения те же, что на рис. 2.

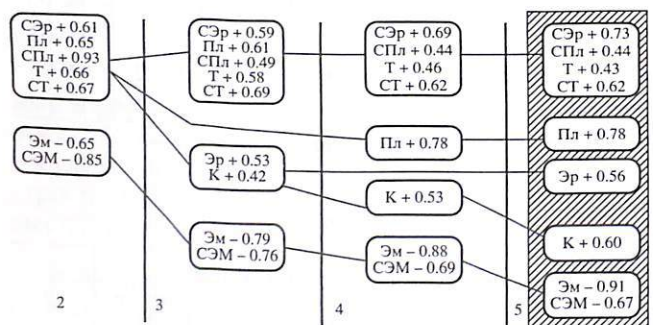


Рис. 4. Динамика факторных решений структуры шкал ОСТ Русалова. Обозначения те же, что и на рис. 2.

тированы, эмоционально нестабильны, имеют более выраженную тенденцию к развитию состояний тревоги в угрожающих ситуациях. У женщин ПТА более активирована нервная система на поведенческом уровне проявлений. Одновременно привлекало к себе внимание и то обстоятельство, что лица ПТА были акцентуированы по многим свойствам темперамента и чертам характера, нередко несовместимым в одном человеке. Это наводило на мысль о возможной гетерогенности лиц ПТА: внешне сходное поведение могло обуславливаться у разных людей акцентуацией разных психодинамических характеристик. При этом оказывалось, что не все акцентуированные при ПТА характеристики в равной мере составляют фактор риска ИБС.

2-я серия экспериментов. Исследование пациентов с ИБС и контрольной группы опросником Дженкинса не выявило в целом по группам достоверного преобладания среди больных ИБС лиц ПТА. Среди женщин, больных ИБС, на уровне первого порога значимости ($p < 0.05$) преобладали женщины ПТА. Исследование же данных групп опросником, составленным из шкал опросников Леонгарда-Шмишека и Русалова, акцентуированных при ПТА, принесло значительно более отчетливые результаты (см. рис. 3).

У больных ИБС (даже по группе в целом) по сравнению с контрольной группой высоко достоверно были акцентуированы шкалы гипертимности, эргичности, экзальтированности, эмоциональности ($p < 0.001$) и на уровне первого порога значимости ($p < 0.05$) χ -темпа, и возбудимости. Шкалы ригидности, циклотимности, пластичности, социальной пластичности достоверно в группах не различались. Эти данные, с одной стороны, свидетельствуют о том, что дифференцированное исследование психодинамических характеристик может существенно повысить достоверность диагностики лиц, предрасположенных к ИБС. С другой – они подтверждают мысль о гетерогенности лиц ПТА: не все акцентуированные характеристики, порождающие внешне сходное ПТА, в равной степени создают риск ИБС. Это обстоятельство может снизить прогностические возможности ПТА как фактора риска ИБС. Полученные данные требовали более детального анализа психологических параметров, измеряемых опросниками Леонгарда-Шмишека и Русалова как при отдельном, так и совместном их применении.

3-я серия экспериментов. Результаты факторного анализа шкал ОСТ Русалова представлены на рис. 4. Они несколько отличаются от полученных автором опросника, но в большей мере соответствуют теоретической ориентации (теория функциональных систем П.К. Анохина), положенной им в основу опросника (у нас был больше объем выборки испытуемых и достоверно выше показатель искренности ответов).

По нашим данным, наиболее целесообразным было 5-факторное решение, в котором выделялся фактор контроля отношения к исследованию и 4 фактора, отражающих различные аспекты темперамента. Они совпадали с представлениями Русалова о 4-блочной структуре темперамента: 1) фактор предметной эргичности: узость-широта афферентного синтеза (степень напряженности взаимодействия с предметной средой); 2) фактор предметной пластичности: легкость переключения с одной программы поведения на другую; 3) фактор предметного темпа: скорость исполнения текущей программы поведения. Он включал в свой состав также все шкалы социальной активности: социальный темп, социальную эргичность, социальную пластичность. Можно полагать, что скоростной аспект является важной составной частью социальных проявлений темпераментальной активности; 4) фактор предметной и социальной эмоциональности – чувствительность к несовпадению реального результата деятельности с его акцептором.

Данные факторного анализа шкал опросника Леонгарда-Шмишека представлены на рис. 5.

С помощью опросника Леонгарда-Шмишека измерялись четыре фактора 2-го порядка: 1) социальной гиперактивности: шкалы гипертимности, демонстративности, дистимности (с отрицательным знаком); 2) эмоциональной лабильности (нестабильности): шкалы циклотимности, возбудимости, экзальтированности; 3) эмоциональной инертности: шкалы педантизма, ригидности; 4) возбудимости астенических эмоций: шкалы эмотивности, тревожности. Динамика факторных решений результатов совместного применения опросников Леонгарда-Шмишека и Русалова отражена на рис. 6.

Из рис. 6 следует, что совместное применение опросников позволяет измерить четыре фактора: 1) гипертимной активности. Он включал фактор социальной гиперактивности опросника Леонгарда-Шмишека (шкалы гипертимности, демонстративности, дистимности с отрицательным знаком) и шкалы предметной и социальной активности ОСТ Русалова (кроме шкалы предметной эргичности); 2) эмоциональной лабильности (нестабильности), он совпадал с соответствующим фактором опросника Леонгарда-Шмишека и включал шкалы циклотимности, возбудимости, экзальтированности; 3) эмоциональной инертности. Сюда вошел фактор эмоциональной инертности опросника Леонгарда-Шмишека (шкалы ригидности, педантизма) и эмоциональности (предметной и социальной) ОСТ Русалова. Содержательный анализ вопросов данных шкал ОСТ подтверждал, что они направлены на измерение не только эмоциональной чувствительности, но и склонности к застреванию на отрицательных эмоциональных состояниях; 4) предметной эргичности ОСТ Русалова. Он включал в свой состав и шкалу контроля, что могло свидетельствовать о том, что качества, измеряемые данной шкалой, возможно, являются социально желательными. При раздельном факторном анализе совместного применения опросников у мужчин и женщин эргичность оказывалась в одном факторе с контролем только у женщин.

Таким образом, проведенный факторный анализ создавал статистическую основу для интерпретации индивидуальных типов акцентуаций, диагностируемых опросниками: акцентуированные шкалы или их сочетания в каждом отдельном случае по результатам факторного анализа могли интерпретироваться как выражение усиления тех или иных факторов более высокого порядка.

4-я серия экспериментов. Средние значения и стандартные отклонения (в баллах) по шкалам ОСТ у студентов медуниверситета и испытуемых В.М. Русалова приведены в табл. 5.

Из табл. 5 следует, что по большинству шкал ОСТ между нормативными данными В.М. Русалова и полученными у студентов медуниверсите-

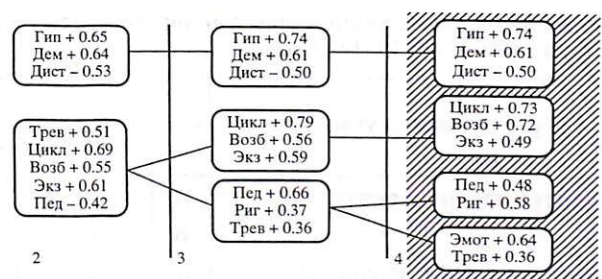


Рис. 5. Динамика факторных решений шкал опросника Леонгарда-Шмишека. Обозначения те же, что и на рис. 2.

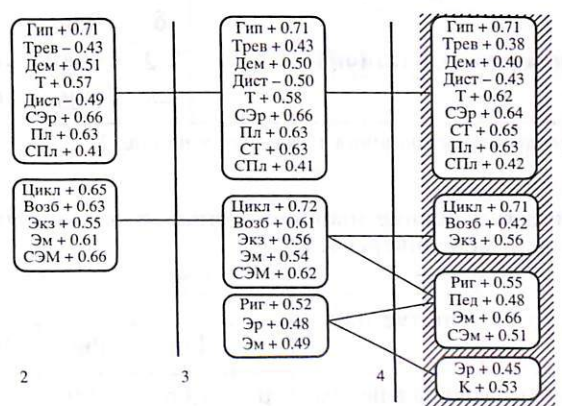


Рис. 6. Совместная динамика факторных решений шкал опросников Леонгарда-Шмишека и Русалова. Обозначения те же, что и на рис. 2.

та статистически достоверных различий не обнаруживается. У студентов достоверно более низкое значение было лишь по шкале предметной эргичности и более высокое – по шкале предметной пластичности. Кроме того, у них было достоверно выше показатель искренности ответов. Между нормативными данными студентов (мужчин) и студенток существовали достоверные и высоко достоверные различия по целому ряду шкал: у студенток усилены социальные проявления темперамента (социальная эргичность, социальная пластичность, социальный темп), эмоциональность (предметная и социальная); у них достоверно выше также показатель искренности ответов. В связи с этим для мужчин и женщин составлялись отдельные таблицы перевода сырых оценок по шкалам ОСТ в зэны.

Средненормативные данные по шкалам опросника Леонгарда-Шмишека для студентов по группе в целом и отдельно для мужчин и женщин приведены в табл. 6.

По данным литературы [19], при оценке результатов по опроснику Леонгарда-Шмишека за средние по каждой шкале принимается 12 баллов. Признаком акцентуации считается превышение

Таблица 5. Средние значения и стандартные отклонения (в баллах) по шкалам ОСТ у студентов медуниверситета и испытуемых В.М. Русалова

Группы испытуемых		Шкалы ОСТ								
		ЭР	Сэр	Пл	СПл	Т	СТ	Эм	Сэм	К
Студенты медуниверситета	μ	6.2	7.8	6.7	5.2	7.4	7.2	6.0	7.0	2.5
	δ	3.1	3.1	3.2	2.9	3.2	2.9	3.5	2.9	1.6
Испытуемые В.М. Русалова	μ	7.4	7.5	5.7	4.7	7.9	6.8	6.4	6.4	3.0
	δ	3.4	3.2	3.1	2.8	3.2	2.9	3.5	2.8	1.6
Студенты медуниверситета (мужч)	μ	6.4	7.4	6.9	4.8	7.6	6.7	5.2	6.1	2.8
	δ	3.2	3.2	3.1	2.6	3.2	2.9	3.5	3.0	1.7
Студентки медуниверситета	μ	5.9	8.1	6.6	5.5	7.3	7.7	6.7	7.8	2.3
	δ	3.0	2.9	3.2	2.9	3.2	2.7	3.4	2.6	1.6
Достоверность различий	1–2	< 0.001	> 0.05	< 0.01	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
<i>P</i>	3–4	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.01	> 0.05	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.01

Примечание: обозначения те же, что и на рис. 2.

Таблица 6. Средние значения и стандартные отклонения (в баллах) по шкале опросника Леонгарда-Шмишека у студентов медуниверситета

Группы испытуемых		Шкалы опросника Леонгарда-Шмишека									
		Гип	Риг	Эмот	Треф	Пед	Цикл	Дем	Возб	Дист	Экз
Студенты (группа в целом)	μ	13.6	11.9	12.6	9.4	11.9	15.5	14.1	11.8	10.6	14.3
	δ	4.8	3.7	5.5	5.7	4.7	4.7	4.3	4.9	4.5	5.8
Студенты (мужч)	μ	14.0	11.8	9.6	7.5	10.9	14.2	13.1	11.2	10.4	12.5
	δ	5.9	3.8	5.0	4.9	4.6	4.4	4.2	5.0	4.8	5.5
Студентки	μ	13.3	12.0	15.1	10.9	12.8	16.5	15.0	12.4	10.7	15.9
	δ	5.7	3.6	4.5	5.8	4.5	4.7	4.2	4.8	4.2	5.7
Достоверность различий <i>p</i>	2–3:	> 0.05	> 0.05	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.05	< 0.05	< 0.001

Примечание: обозначения те же, что и на рис. 1.

12 баллов (акцентуация выражена тем сильнее, чем больше данное превышение). Анализ же табл. 6 показывает, что средние значения, близкие к 12 баллам, имели лишь отдельные шкалы опросника. В целом по группе – это шкалы ригидности, эмотивности, педантичности, возбудимости. По ряду других шкал средние величины либо заметно выше 12 баллов (гипертимность, демонстративность, экзальтированность), либо заметно ниже (тревожность, дистимность). Кроме того, между мужчинами и женщинами по средним значениям тестовых оценок существуют достоверные и высоко достоверные различия: эмотивность, тревожность, педантичность, циклотимность, демонстративность, экзальтированность ($p < 0.001$), возбудимость, дистимность ($p < 0.05$). При разработке таблиц переводов сырых оценок по шкалам опросника Леонгарда-Шмишека в стэны мы использовали собственные средние норма-

тивные данные, причем для мужчин и женщин составлялись отдельные таблицы переводов.

Анализ индивидуальных профилей акцентуированных (до 9–10 стэнов) шкал опросников Леонгарда-Шмишека и Русалова показал, что у испытуемых чаще были акцентуированы не одна, а сразу несколько шкал: у мужчин в 91.2% были акцентуированы одновременно от 2 до 7 шкал, а у женщин акцентуации от 2 до 7 шкал выявлялись в 96.7% случаев. Сочетание акцентуированных шкал образовывали несколько типов (примеры приведены на рис. 7).

Выделялись следующие типы: 1) гипертимно-активный акцентуированный; усилены шкалы, входящие в фактор гипертимной активности: гипертимность, демонстративность, проявления предметной, социальной активности. Его противоположный полюс – дистимно-пассивный тип: акцентуирована шкала дистимности на фоне дефицита проявлений активности; 2) эмоциональ-

ный; усилены шкалы, отражающие динамику эмоций: эмоциональную инертность (шкалы ригидности, педантизма, социальной, предметной эмоциональности), эмоциональной лабильности (шкалы циклотимности, возбудимости, экзальтированности); иногда были одновременно акцентированы шкалы, отражающие два параметра динамики эмоций. Например, сочетание возбудимости астенических эмоций (эмотивность, впечатлительность, ранимость, сенситивность) с тенденцией к застреваемости, инертности эмоциональных состояний; 3) смешанный, сочетающий черты гипертимно-активного и эмотивного типов: сочетание подлинной глубины эмоциональных переживаний с повышенной активностью, жаждой деятельности – “страстный” тип.

5-я серия экспериментов. Фоновые измерения гемодинамических показателей у испытуемых с разными типами акцентуаций проводились в лабораторных условиях перед предъявлением интенсивной информационной нагрузки, требующей мобилизации активности. Состояние испытуемых расценивалось как состояние предстартовой готовности. Полученные данные о системной и церебральной гемодинамике в контрольной группе и у мужчин и женщин с разными типами акцентуаций суммированы в табл. 7.

Из таблицы следует, что между контрольными группами мужчин и женщин и испытуемыми с гипертимно-активным типом акцентуации в ситуации предстартового ожидания не отмечено статистически достоверного отличия ни по одному показателю системной и церебральной гемодинамики. Мужчины же и женщины с эмоциональным и смешанным типами акцентуации в этих условиях обнаруживали усиленные реакции сердечно-сосудистой системы: по показателям систолического, диастолического, среднединамического артериального давления, минутного объема крови, ударного объема крови (мужчины).

6-я серия экспериментов. Исследование опросником Леонгарда-Шмишека и ОСТ Русалова больных различных клинических форм ИБС выявило среди них 64% смешанного и 34% эмоционального типов акцентуаций психодинамических характеристик. В 4% случаев отмечен гипертимно-активный тип акцентуации и у 4% больных акцентуации отсутствовали. Иными словами, среди больных ИБС доминировали пациенты именно тех типов акцентуаций, которые и до болезни обнаруживали признаки гиперреактивности сердечно-сосудистой системы.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Данное исследование основывалось на гипотезе о том, что биопсиходинамические особенности индивидуальности могут быть важной характери-

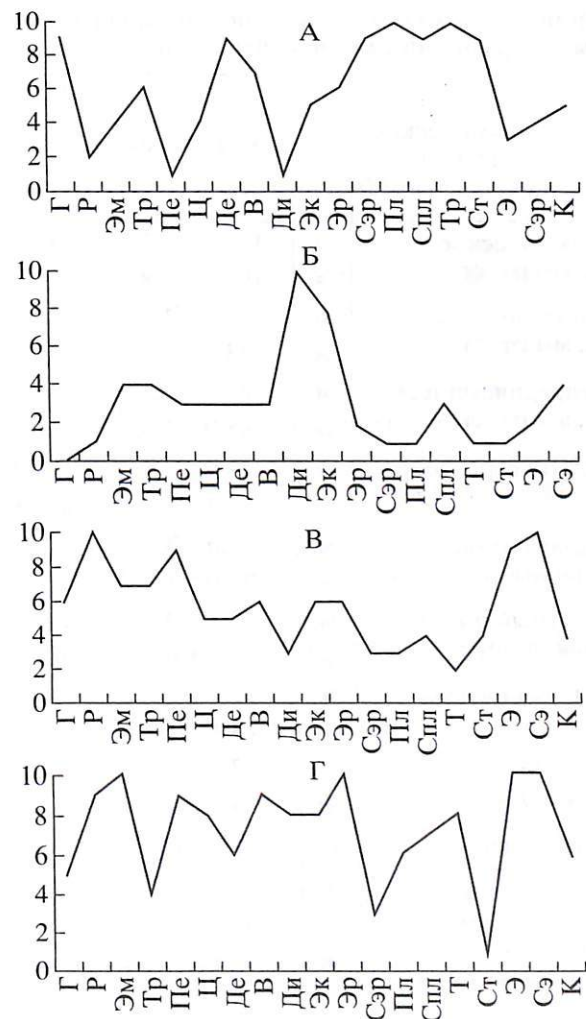


Рис. 7. Типы акцентуаций психодинамических характеристик.

По оси абсцисс – шкалы опросника, обозначения те же, что и на рис. 6, по оси ординат – стэны.

А – гипертимно-активный тип; Б – дистимно-пассивный тип; В – эмоциональный (инертный) тип; Г – эмоциональный, сочетающий усиление возбудимости астенических эмоций (эмотивность) с их инертностью.

стикой при оценке факторов риска БИС. Предполагалось, что у лиц, склонных к ИБС, акцентуированы некоторые свойства темперамента и глобальные черты характера (психодинамический аспект) и связанные с ними биологические (природные) свойства. Иными словами, предполагалось существование некоторого числа биопсиходинамических акцентуированных типов, имеющих повышенный риск развития ИБС. Данный подход к исследованию факторов риска ИБС мы называли биопсиходинамическим, хотя он имел много общего с дифференциально-психофизиологическим направлением. Специальное название использовалось с целью подчеркнуть некоторые специфические особенности реализуемого

Таблица 7. Показатели системной и церебральной гемодинамики у испытуемых контрольной группы и у испытуемых с разными типами акцентуаций

Гемодинамические показатели	Пол	Группы испытуемых				Достоверность различий		
		контрольная	гиперактивная	эмоциональная	смешанная			
		1	2	3	4	1–2	1–3	1–4
Систолическое АД, мм рт. ст.	м	115.0 ± 2.2	119.3 ± 3.0	131.9 ± 2.3	125.3 ± 2.7	>0.05	<0.001	<0.001
	ж	109.3 ± 2.8	111.7 ± 4.2	119.4 ± 2.8	116.5 ± 1.7	>0.05	<0.001	<0.05
Диастолическое АД, мм рт. ст.	м	73.3 ± 1.7	75.0 ± 2.7	87.1 ± 2.3	84.1 ± 1.8	>0.05	<0.001	<0.001
	ж	73.8 ± 1.5	74.8 ± 3.0	83.0 ± 2.8	80.3 ± 1.6	>0.05	<0.001	<0.001
Среднединамическое АД, мм рт. ст.	м	87.2 ± 1.5	89.7 ± 2.5	101.1 ± 2.2	97.8 ± 1.9	>0.05	<0.001	<0.001
	ж	85.0 ± 1.6	87.6 ± 3.1	95.1 ± 2.7	92.3 ± 1.5	>0.05	<0.001	<0.001
Частота серд. сокр.	м	74.9 ± 2.8	75.1 ± 4.7	79.4 ± 3.3	71.2 ± 3.3	>0.05	>0.05	>0.05
	ж	78.2 ± 2.2	80.5 ± 3.1	90.2 ± 5.2	87.2 ± 4.0	>0.05	<0.05	<0.05
Ударный объем крови, мл	м	70.0 ± 3.0	72.4 ± 2.4	83.3 ± 2.8	83.4 ± 3.4	>0.05	<0.001	<0.001
	ж	73.0 ± 1.8	76.7 ± 4.7	73.4 ± 2.3	76.1 ± 2.5	>0.05	>0.05	>0.05
Минутный объем крови, л/мин	м	5.3 ± 0.3	5.3 ± 0.2	6.7 ± 0.4	6.0 ± 0.4	>0.05	<0.001	>0.05
	ж	5.8 ± 0.2	6.2 ± 0.4	6.6 ± 0.3	6.6 ± 0.3	>0.05	<0.05	>0.05
Ударный индекс, мл/м ³	м	39.6 ± 1.7	39.1 ± 1.5	44.3 ± 1.8	44.6 ± 2.4	>0.05	>0.05	>0.05
	ж	48.4 ± 1.0	49.7 ± 3.3	46.7 ± 3.1	48.3 ± 1.3	>0.05	>0.05	>0.05
Сердечный индекс, л/м ²	м	3.0 ± 0.3	2.9 ± 0.2	3.5 ± 0.2	3.2 ± 0.2	>0.05	>0.05	>0.05
	ж	3.8 ± 0.1	3.1 ± 0.3	4.2 ± 0.2	4.2 ± 0.2	>0.05	>0.05	>0.05
Церебральная фракция, %	м	11.7 ± 0.9	11.9 ± 1.2	11.9 ± 6.0	12.5 ± 1.3	>0.05	>0.05	>0.05
	ж	13.4 ± 1.1	9.9 ± 0.8	10.9 ± 0.8	10.3 ± 0.7	>0.05	>0.05	>0.05
Минут. объем мозг. кров., мл/мин	м	0.61 ± 0.1	0.64 ± 0.1	0.8 ± 0.1	0.8 ± 0.1	>0.05	>0.05	>0.05
	ж	0.8 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.04	>0.05	>0.05	>0.05

подхода. Ведь основная задача дифференциальной психофизиологии заключается в поиске природных основ индивидуально-психологических различий людей. Наш подход более специален: выявление только акцентуированных биопсиходинамических типов, имеющих повышенный риск психосоматических расстройств. “Акцентуированные же черты далеко не так многочисленны, как варьирующие индивидуальные” [9]. Иной была и цель нашего подхода – в первую очередь создание научной базы для разработки методов и средств первичной и вторичной профилактики психосоматических расстройств (в том числе, ИБС).

В первой серии экспериментов биопсиходинамический подход был применен к изучению лиц поведения типа А. ПТА (признанный фактор риска ИБС) не представляет собой какую-либо модель личности, а характеризуется набором некоторых поведенческих признаков (гиперактивность, сверхвовлеченность, соревновательность, агрессивность, торопливость, постоянное чувство нехватки времени и др.), который рядом исследователей [4] расценивается как реакция предрас-

положенных к такому типу реагирования личностей на психоэмоциональный стресс. Проведенное нами исследование у лиц ПТА структуры темперамента, глобальных черт характера, эмоциональности, психомоторной активности (психодинамический аспект), поведенческих, электроэнцефалографических, вегетативных проявлений активированности ЦНС (биологический аспект) выявило у них акцентуацию в основном различных свойств темперамента и глобальных черт характера. Важным при этом было то, что по группе в целом у испытуемых ПТА были усилены психодинамические характеристики по многим измерениям, едва ли совместимым в одном человеке. В опроснике Леонгарда-Шмишека усилены шкалы гипертимности, ригидности, циклотимности, демонстративности, возбудимости, экзальтированности; в ОСТ Русалова – предметных и социальных проявлений эргичности, пластичности, темпа и предметной эмоциональности. Это наводило на мысль о возможной гетерогенности лиц ПТА: у одних из них могли быть акцентуированы одни психодинамические свойства, у других – другие. Иными словами, внешне сходное ПТА, возможно, могло формироваться на базе различных

акцентуированных свойств темперамента и глобальных черт характера.

Данное предположение было проверено во 2-й серии экспериментов. Эквивалентные по возрасту, полу группы больных ИБС и рандомизированно отобранных жителей врачебного участка исследовались опросником Дженкинса для диагностики ПТА и опросником, составленным из акцентуированных при ПТА шкал ОСТ Русалова и опросника Леонгарда-Шмишека. Оказалось, что недифференцированная диагностика наличия ПТА не является достаточно надежной мерой риска ИБС: в целом по группам сравнения не было обнаружено статистически достоверного преобладания среди больных ИБС лиц ПТА. Только среди женщин – больных ИБС – на уровне первого порога статистической значимости ($p < 0.05$) преобладали лица ПТА. Исследование же конкретных психодинамических характеристик у данных групп испытуемых позволяло значительно повысить достоверность оценок риска ИБС: у больных ИБС (даже по группе в целом) по сравнению с контрольной группой высоко достоверны были акцентуированные шкалы гипертимности, эргичности, экзальтированности, эмоциональности ($p < 0.001$) и на уровне первого порога значимости ($p < 0.05$) – темпа и возбудимости. Это подтверждало гипотезу о том, что учет психодинамических особенностей человека является важным при оценке риска ИБС. В то же время выявился еще один примечательный факт. Шкалы ригидности, циклотимности, пластичности, социальной пластичности, усиленные при ПТА, статически достоверно не различались в группах больных ИБС и контроля. Это могло интерпретироваться как подтверждение предположения о гетерогенности лиц ПТА. Поведение типа А, формирующееся на базе акцентуации одних психодинамических характеристик, составляло фактор риска ИБС; внешне сходное же ПТА, формирующееся на базе акцентуации других психодинамических характеристик, такого риска не представляло. С этим же, вероятно, могла быть связана невысокая предсказательная сила глобальной диагностики ПТА как фактора риска ИБС.

Полученные обнадеживающие данные о важности учета психодинамических характеристик при оценке риска ИБС делали необходимым более детальный анализ психологических характеристик, измеряемых шкалами ОСТ Русалова и опросника Леонгарда-Шмишека, а также выделения типов акцентуаций измеряемых свойств. В третьей серии экспериментов проведен факторный анализ структуры шкал ОСТ Русалова и опросника Леонгарда-Шмишека как при раздельном, так и совместном их применении. При совместном применении опросников выделено четыре фактора 2-го порядка, измеряемых шкалами оп-

росников, определены шкалы, входящие в каждый из факторов. Это факторы: а) гипертимной активности; б) эмоциональной лабильности (нестабильности); в) эмоциональной инертности; г) эргичности.

В 4-ой серии экспериментов выявлены основные типы акцентуаций изучаемых психодинамических характеристик у студентов медицинского университета. С этой целью для них были разработаны локальные нормы по шкалам опросников, выраженные в стэнах. Затем были вычерчены индивидуальные профили шкал опросников и отобраны испытуемые с акцентуацией шкал до 9–10 стэнов. У большинства испытуемых были акцентуированы не одна, а сразу несколько шкал. Акцентуированные шкалы и их сочетания сопоставлялись с данными факторного анализа (3-я серия), выяснялось, в какие факторы 2-го порядка входят акцентуированные шкалы и на этой основе было выделено три акцентуированных типа: а) гипертимно-активный (усилены шкалы, входящие в фактор гипертимной активности); б) эмоциональный (усилены шкалы отражающие динамику эмоций); в) смешанный (сочетающий черты гипертимно-активного и эмоционального).

В пятой серии экспериментов исследованы гемодинамические реакции на ситуацию психоэмоционального напряжения лиц с разными типами акцентуаций психодинамических характеристик. Реакции сердечно-сосудистой системы лиц с гипертимно-активным типом акцентуаций не отличались от реакций контрольной группы испытуемых без акцентуаций. Гемодинамические реакции смешанного и эмоционального типов были усилены по сравнению с контрольной группой. В 6-ой серии экспериментов было показано, что и среди больных ИБС преобладают лица смешанного и эмоционального типов.

Таким образом, полученные данные дают определенные основания для заключения о целесообразности смещения акцента с ПТА как фактора риска ИБС на изучение конкретных вариантов акцентуаций психодинамических характеристик и биопсиходинамических соотношений у лиц, склонных к ИБС.

ВЫВОДЫ

1. Биопсиходинамический подход является перспективным при изучении психофизиологических факторов риска ИБС.

2. Исследование с позиций биопсиходинамического подхода структуры темперамента, глобальных черт характера, эмоциональности, психомоторной активности, поведенческих, электроэнцефалографических, вегетативных проявлений активированности ЦНС у лиц поведения типа А выявило у них

в основном акцентуацию различных свойств темперамента и глобальных черт характера.

3. Лица поведения типа А гетерогенны по своим психодинамическим характеристикам. Наличие этого типа поведения не является достаточно надежным критерием оценки риска ИБС.

4. Достоверность оценок риска ИБС может быть значительно повышена при изучении конкретных вариантов акцентуаций психодинамических характеристик.

5. Выделяется три типа акцентуаций психодинамических характеристик: гипертимно-активный, эмоциональный, смешанный.

6. У лиц смешанного и эмоционального типов гемодинамические реакции в ситуации психоэмоционального напряжения усилены по сравнению с контрольной группой, у лиц гипертимно-активного типа – не отличаются от группы контроля. Среди больных ИБС также преобладают лица смешанного и эмоционального типов акцентуации психодинамических характеристик.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ананьев Б.Г.* О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977.
2. *Баевский Р.М.* Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина, 1979.
3. *Базылевич Т.Ф.* Проблема опосредования ишемической болезни сердца особенностями целостной индивидуальности // Психол. журн. 1991. № 3. С. 45.
4. *Бройтгам В., Кристиан П., Рад М.* Психосоматическая медицина. М.: Медицина, 1999.
5. *Быков К.М., Курцин И.Т.* Кортико-висцеральная патология. Л.: Наука, 1967.
6. *Губачев М., Стабровский Е.М.* Клинико-физиологические основы психо-соматических соотношений. Л.: Медицина, 1981.
7. *Земцовский Э.В., Гуссейнов Б.А., Тимофеев В.И., Илларионов В.В.* Пути оптимизации инпендансометрических методов исследования гемодинамики // Физиология человека. 1998. № 2. С. 24–30.
8. *Кулагин Б.В.* Основы профессиональной психодиагностики. Л.: Медицина, 1984.
9. *Леонгард К.* Акцентуированные личности. Киев: Вища школа, 1981.
10. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975.
11. *Мельников В.М., Ямпольский Л.Т.* Введение в экспериментальную психологию личности. М.: Просвещение, 1985.
12. *Мерлин В.С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986.
13. *Мирончик В.В., Атращенко Е.С., Полонецкий А.С. и др.* Исследование показателей центральной гемодинамики методом дифференцированной реографии тела // Терапевтический архив. 1983. № 4. С. 6.
14. *Небылицин В.Д.* Психофизиологические исследования индивидуальных различий. М.: Наука, 1976.
15. Неинвазивное определение объемной скорости церебрального кровотока и ее соотношений с минутным объемом сердца / Ред. Н.Р. Палеев, И.М. Каезитцер, Б.В. Агафонов, Л.А. Кубланов. Метод. рекомендации. М.: МЗ РСФСР, 1986.
16. *Нечаева Т.М.* Проявления функциональных состояний человека в свойствах и структуре психомоторных процессов: Дисс. канд. психол. наук. М., 1988.
17. *Общая психодиагностика* / Под ред. А.А. Бодалева и В.В. Столина. М.: МГУ, 1987.
18. *Плотников В.В., Корневский Н.А., Забродин Ю.М.* Автоматизация методик психологического исследования. Принципы и рекомендации. Орел, 1989.
19. *Положенцев С.Д., Руднев Д.А.* Поведенческий фактор риска ишемической болезни сердца (тип А). Л.: Наука, 1990.
20. *Практическая психодиагностика. Методики и тесты* / Ред. Д.Я. Райгородский. Самара: БАХРАХ, 1998.
21. *Русалов В.М.* Теоретические проблемы построения специальной теории индивидуальности // Психол. журн. 1986. № 4. С. 23–35.
22. *Русалов В.М.* Предметный и коммуникативный аспекты темперамента человека // Психол. журн. 1989. № 1.
23. *Русалов В.М.* Психология и психофизиология индивидуальных различий: некоторые итоги и задачи системных исследований // Психол. журн. 1991. № 5. С. 3–17.
24. *Серебрякова Е.И.* Модифицированная методика К. Изарда как средство диагностики состояний эмоциональной напряженности // Методики диагностики и исследования функциональных состояний и работоспособности человека-оператора в экстремальных условиях. М.: Институт психологии АН СССР, 1987. С. 71–80.
25. *Теплов Б.М.* Проблемы индивидуальных различий. М., 1961.
26. *Тищенко М.И., Смирнов А.Д., Данилов Л.Н.* Характеристика и клиническое применение интегральной реографии – нового метода измерения ударного объема // Кардиология. 1973. № 11. С. 54.
27. *Тополянский В.Д., Струковская М.В.* Психосоматические расстройства. М.: Медицина, 1986.
28. *Шмелев А.Г. и др.* Основы психодиагностики. Учебное пособие. М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.
29. *Alexander F.* Psychosomatic medicine, its principles and applications. New York, 1950.
30. *Dunbar F.* Psychosomatic diagnosis. Hoeber, New York, 1943.

31. Engel I. The clinical application to the psychosocial model // Amer. J. Psychiat. 1980. V. 137. № 5. P. 535–540.
32. Friedman M., Rosenman R. Type A Behavior and your heart. New York: Wold Wood House, 1974.
33. Lacey J.I. Somatic response patterning and stress: Some reversion of activation theory / Eds. M.N. Appley. Trumbull New York, 1970.
34. Rosenman R.H., Chesney M.A. The relationship of the type A behaviour pattern to coronary heart disease // Act. Nerv. Sup. 1980. V. 22. P. 1–45.
35. Sifneos O. et al. The phenomena of alexithymia observations in neurotic and psychosomatic patients // Psychother. and Psychosom. V. 28. № 1. P. 45–47.
36. Uexkull Th. Psychosomatisch Medizin. 4 Aufl Urban Schwarzerberg. München, 1990.
37. Weiner Th. Psychobiology and human disease. Elsevier, New York, 1977.
38. Weizsäcker V. Der Hestaltkreis, 2 Aufl. Thirne, Stuttgart, 1977.

ACCENTUATION OF BIOPSYCHODYNAMIC CHARACTERISTICS OF INDIVIDUALITY AS A RISK FACTOR OF ISCHEMIA

V. V. Plotnikov*, A. V. Zavyalov, L. A. Severyanova***, D. V. Plotnikov******

*Dr. sci. (medicine), professor, acting head of laboratory of psychosemantics,
Central-Chernozemny Scientific Center of RAMS, Kursk

**Dr. sci. (medicine), professor, corresponding member of RAMS, director of the same Center

***Dr. sci. (medicine), professor, head of the chair of pathophysiology, State Medical University, Kursk

****Cand. sci. (medicine), docent of the chair of psychiatry, the same University

The hypothesis was advanced that people of accentuated biopsychodynamical type have an inclination to ischemia. Such people characterize with emphasized traits of temperament, global traits of character (psychodynamic aspect) and concerned parameters of organism (biological aspect). Further studying of ischemical patients showed that only some of psychodynamic accentuations related to behavior of type A constitute the risk factor of ischemia. Usage of these characteristics permits to increase reliability of named risk factor assessment. Interpretation of individual combinations of emphasized scales in people with accentuations was made by way of factor analysis of scales of questionnaires of temperament structure of V.M. Rusalov and accentuations of character of Leonhard-Schmieschek. There were described three types of accentuations of psychodynamic characteristics: hypertim-active, emotional and mixed ones. In situations of psychoemotional stress emotional and mixed types are characterized by hyperactivity of cardiovascular system and they suffer from ischemia more frequently.

Key words: biopsychodynamic approach, psychosomatic diseases, behavior of type A, ischemia, temperament, global traits of character, cardio-vascular system.