

была различной: индекс десатурации был больше у больных с сосудистой энцефалопатией и вертебробазиллярной недостаточностью, однако эпизоды десатурации были длительнее у больных с последствиями нарушения мозгового кровообращения. Возможно, это связано с большей представленностью у больных 1-й группы центральных и смешанных эпизодов апноэ, что требует дальнейшего исследования.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Вейн А.М., Елигулаивили Т.С. // Журн. невропатол. и психиатр. - 1992. - № 2. - С. 66-69.
2. Cirignotta F., Coccagna G., Partinen M. et. al. // Sleep and health risk. - Berlin: Springer, 1991.
3. Partinen M., Telakivi T. // Sleep. - 1991. - Vol. 15. - P. 1-4.
4. Waldhorn R.E. // Snoring and obstructive sleep apnea. - N.-Y., 1987.

Поступила 06.04.1998



УДК 611.018.51 + 612.12

*Д.Р. Хасанова, М.Ф. Исмагилов, В.Д. Менделевич, В.Н. Ослопов, Е.А. Баранова*

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛЯ ЛИЧНОСТИ И МОРФОВЕГЕТАТИВНОЙ КОНСТИТУЦИИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> ПРОТИВОТРАНСПОРТА В МЕМБРАНАХ ЭРИТРОЦИТОВ**

*Казанский государственный медицинский университет*

**Р е ф е р а т.** Были изучены личностные характеристики в совокупности с вегетативным гомеостазом, а также типом морфо конституции в ассоциации с одним из генетических маркеров — скоростью Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> противотранспорта в мембранах эритроцитов у 192 здоровых лиц в возрасте от 17 до 42 лет. Установлены тенденции к повышению уровня тревожности у лиц обоего пола во всех возрастных группах в диапазоне скорости Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> противотранспорта в эритроцитах от 162 до 278 мкмоль Li/л · кл. · час, наиболее выраженные у представителей астеноидного типа морфо конституции с симпатикотонической направленностью вегетативных влияний, что сочеталось с дизадаптивными формами вегетативных реакций.

*Хасанова Д.Р., Исмагилов М.Ф., Менделевич В.Д., Ослопов В.Н., Баранова Е.А.*

**ЭРИТРОЦИТЛАР МЕМБРАНАЛАРЫНДА Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> ПРОТИВОТРАНСПОРТНЫҢ ТӨРЛЕ ДӘРӘЖӘСЕНДӘ СӘЛАМӘТ КЕШЕЛӘРДӘ ШӘХЭС ПРОФИЛЕ БӘМ МОРФО - ВЕГЕТАТИВ КОНСТИТУЦИЯНЕҢ КАЙБЕР ҮЗЕНЧӘЛЕКЛӘРЕ**

17 яшьтән 42 яшькә кадәр булган 192 сәламәт кешенен вегетатив гомеостаз белән бергә шәхси характеристикалары, шулай ук морфо конституция төрен генетик маркерларның берсе булган эритроцитлар мембраналарында Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> противотранспорт тизлеге белән берләштерелеп өйрәнелә.

Төрле яшьтәге ике женес кешеләрендә борчылу дәрәжәсе үсү, эритроцитларда Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> противотранспорт тизлеге зурлығы 162-278 мкмоль Li л.кл. сәгаттә булганда вегетатив тәэсирләре симпатикотоник юнәлешле астеноид типлы морфо конституция вәкилләрендә асруча ачык чагылу тенденциясе билгеләнде.

*D.R. Khasanova, M.F. Ismagilov, V.D. Mendelevich, V.N. Osloпов, E.A. Baranova*

**SOME PECULIARITIES OF PERSONAL PROFILE AND MORPHOVEGETATIVE CONSTITUTION IN HEALTHY PEOPLE AT DIFFERENT LEVEL OF Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> COUNTERTRANSPORT IN ERYTHROCYTE MEMBRANES**

Personal characteristics in combination of vegetative homeostasis were studied, and also type of morphoconstitution

in association with one of genetic marker – velocity of Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> countertransport in erythrocyte membranes of 192 healthy people, aged from 17 to 42 y.o. Trends to increase the anxiety level in patients of both sex in all age groups were determined at the velocity range of Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> countertransport in erythrocytes: from 162 to 278 mc Mol Li/l · c · h, which were most expressed in asthenic morphoconstitution people with sympatricotonic type of vegetative effects, this being combined with disadaptive forms of vegetative reactions.

**Э**моционально-личностные особенности в структуре единых психовегетативных соотношений составляют часть вегетативного паттерна, определяющего степень адаптации организма [1, 4, 5, 15, 19]. Подчеркивается связь личностных характеристик с другими составляющими биотипа, например, с морфологической [7, 8, 12]. Наряду с этим проводится поиск молекулярных аспектов биотипологии и генетических факторов, определяющих патогенез заболеваний. Одним из наследственно детерминированных признаков, изучаемых в последнее время, является характеристика структуры и функции клеточных мембран, в частности уровень пассивного трансмембранного ионотранспорта, маркером которого выступает скорость Na<sup>+</sup>/Li<sup>+</sup> противотранспорта (NLC) в мембранах эритроцитов. Найдена связь генетически заданного распространенного мембранного дефекта, проявляющегося увеличением скорости NLC, с гипертонической болезнью, традиционно относящейся к болезням дизадаптации [13, 17]. Имеются данные о зависимости типа вегетативного реагирования и особенностей проявления синдрома вегетативной дисфункции (или синдрома дизадаптации) от уровня NLC [16, 20]. Это исходит из предположения, что все нейрохимические процессы функциональных систем, в том числе и вегетативной, осуществляются при участии клеточных мембран.

В структуре биотипа эмоционально-личностные и вегетовисцеральные эффекторы являются наиболее динамичными, яркими и отражают направленность адаптивных реакций приспособительной деятельности человека. В связи с этим несомненный интерес представляет изучение особенностей личности в совокупности с вегетативным гомеостазом, типом морфологической конституции в ассоциации со шкалой распределения скорости NLC для выявления возможных специфических биотипологических комплексов.

Были обследованы 192 здоровых лица в возрасте от 12 до 42 лет. Профиль личности определялся с помощью теста ММП1 в интерпретации Ф. П. Березина, М.П.Мирошникова у взрослых и СМОЛ у детей с последующим построением усредненного профиля личности в сравниваемых группах [3]. Тип вегетативного реагирования оценивался методом математического анализа вариабельности ритма сердца с оценкой исходного вегетативного тонуса (ИВТ), вегетативной реактивности (ВР). ИВТ описан как симпатикотонический, парасимпатикотонический и эйтонический, ВР – как симпатикотонический (нормальный), гиперсимпатикотонический и асимпатикотонический типы [2, 9, 10]. Принадлежность к определенному морфотипу определялась по критериям В.Г. Штефко и А.Д. Островского у детей и по В.В. Бунаку в модификации А.И. Клиорина и В.П. Чтецова у взрослых [6, 17]. Были выделены следующие обобщенные, наиболее часто встречающиеся морфотипы: у детей – астеноидный, торакальный, мышечный, дигестивный, у мужчин – астенический, грудной, мускульный, брюшной, у женщин по аналогии – астенический, мышечный, грудной. Скорость NLC в мембранах эритроцитов определялась по методу М. Canessa [18]. Диапазон скорости NLC у обследованных варьировал в широких пределах – от 63 до 578 мкмоль  $Li^+$ /л · кл. · час, что потребовало распределения обследованных по квартилям, соответствующим диапазонам скоростей с помощью метода квантильного анализа [13], а также с учетом половых и возрастных различий (см. табл.).

**Значения NLC в квартилях с учетом половой и возрастной дифференциации (мкмоль  $Li^+$ /л · кл. · час)**

Квартили	Женщины (n=58)	Девочки (n=37)	Мужчины (n=52)	Мальчики (n=45)
I	72 — 165	63 — 134	110 — 202	64 — 145
II	166 — 208	135 — 161	203 — 273	146 — 178
III	209 — 267	162 — 248	274 — 370	179 — 222
IV	268 — 361	249 — 275	371 — 567	223 — 275

Психологические обследования показали (рис.1), что усредненные личностные профили женщин I, II, IV квартилей располагались в границах условной психической нормы с ведущими пиками по шкалам 2 (депрессивность), 4 (психо-

патия) и 8 (шизоидность). У женщин III квартиля наблюдалось достоверное увеличение уровня тревожности, шизоидности соответственно по шкалам 7 и 8, значения которых превышали границу психической нормы, и ипохондрии (шкала 1). Это можно расценить как состояние дизадаптации, возникшее в связи с аутизацией личности, нарушением социальных контактов и повышением уровня тревожности. Подъем по шкале 1 может свидетельствовать о возможной соматизации тревоги.

При анализе усредненного профиля личности в группах, объединенных по характеру ИВТ, была прослежена тенденция к низкой половой дифференцировке у женщин с эйтоническим типом ИВТ (более высокие значения по шкале 5). Представлял интерес подъем по шкале шизоидности, превышавший границу условной психической нормы у женщин с парасимпатической направленностью ИВТ. Однако наиболее ярко личностные особенности проявлялись при различных вариантах типа ВР. Гипер- и симпатикотонический формы ВР были сходны по характеру личностного профиля: имелись нарастание по шкалам тревожности и шизоидности с превышением границ условной психической нормы, а также более высокие значения по шкалам ипохондрии, психопатии и гипомании. У женщин с асимпатикотоническим типом ВР усредненный профиль личности отличался пиком по шкале депрессивности и сглаженностью по остальным шкалам (рис.5). Этот факт интересен тем, что по данным ранее проведенных исследований у здоровых лиц III квартиль определен как наиболее дизадаптивный в оценке характера вегетативного реагирования [16]. Сходство усредненного личностного профиля у обследованных III квартиля и в группе лиц с неблагоприятными вариантами ВР предполагает отнесенность установленных особенностей личности преимущественно к представителям III квартиля со специфичным дизадаптивным для них психоэмоциональным паттерном. В то же время характеристики, близкие к описанным выше усредненным личностным профилям, были выявлены также у женщин с астеническим типом конституции (рис.7), что, вероятно, определяет астеников III квартиля как наиболее неблагоприятную группу риска по развитию синдрома дизадаптации.

Аналогичные тенденции к неустойчивости психоэмоциональной сферы в сочетании с дизадаптивными вегетативными реакциями и более высокими значениями по шкале 2 наблюдались и у мужчин III квартиля (рис.2). Усредненные личностные профили мужчин I и II квартилей не превышали границу психической нормы с ведущими пиками по шкалам 2, 4, 6 (ригидность) и 9. У мужчин I квартиля также отмечались более высокие показатели шкалы половой дифференцировки. Пик по шкале 6 у лиц II квартиля свидетельствовал о склонности к ориентированию на собственные ригидные установки при выборе типа поведения. Подъем усредненного личностного профиля у лиц IV квартиля в виде плато с

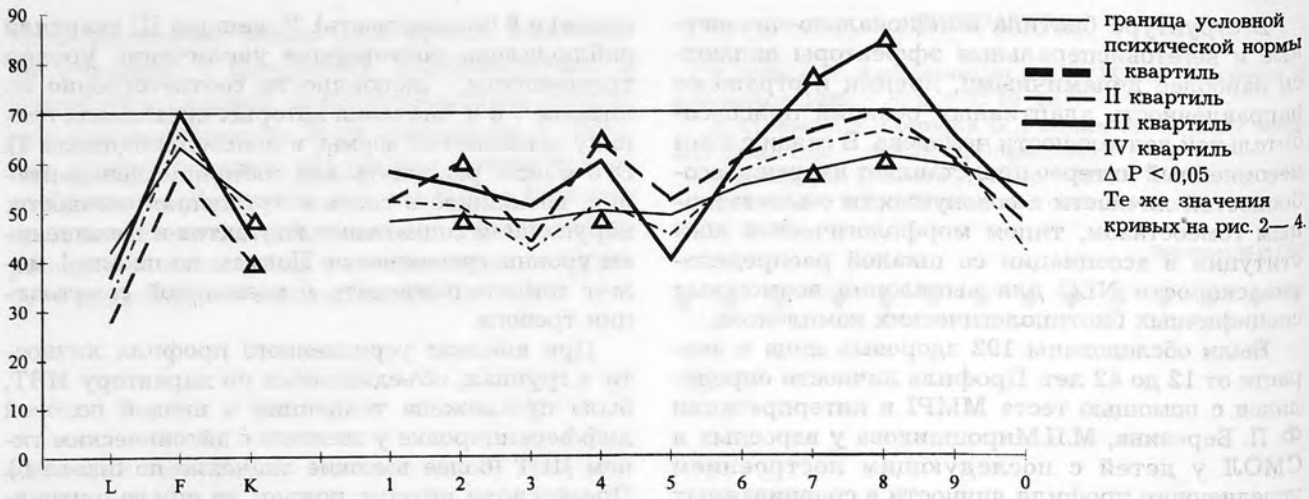
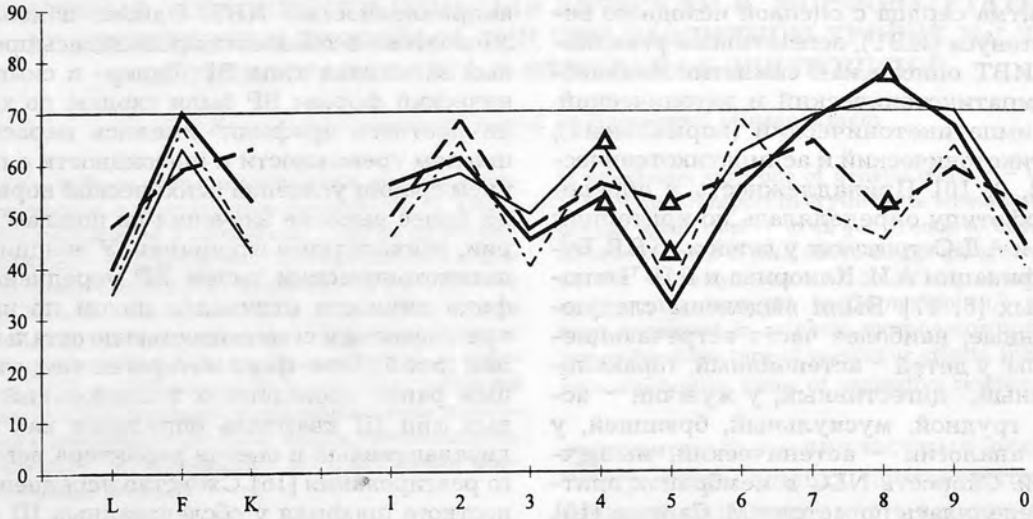
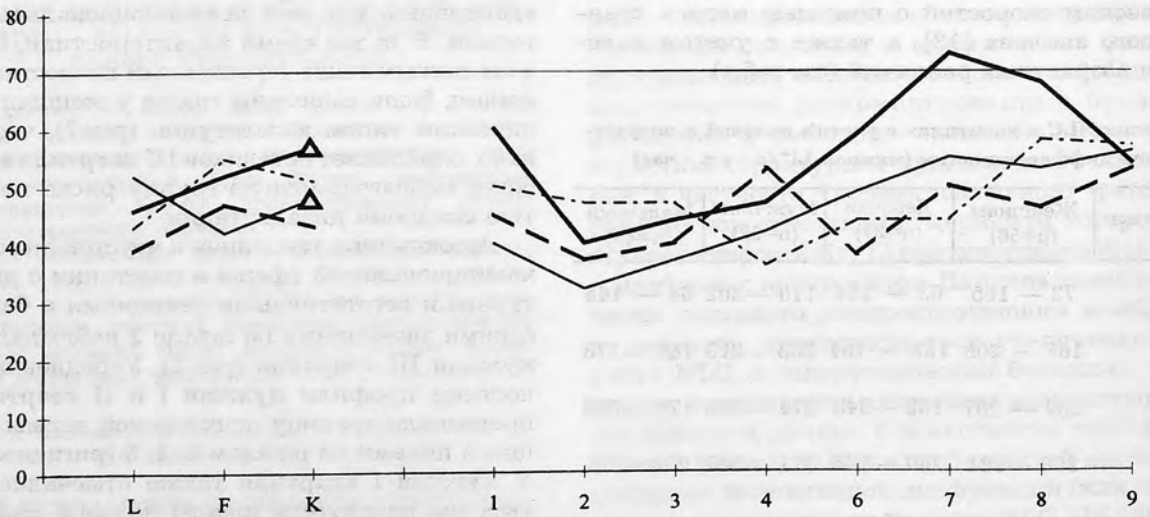


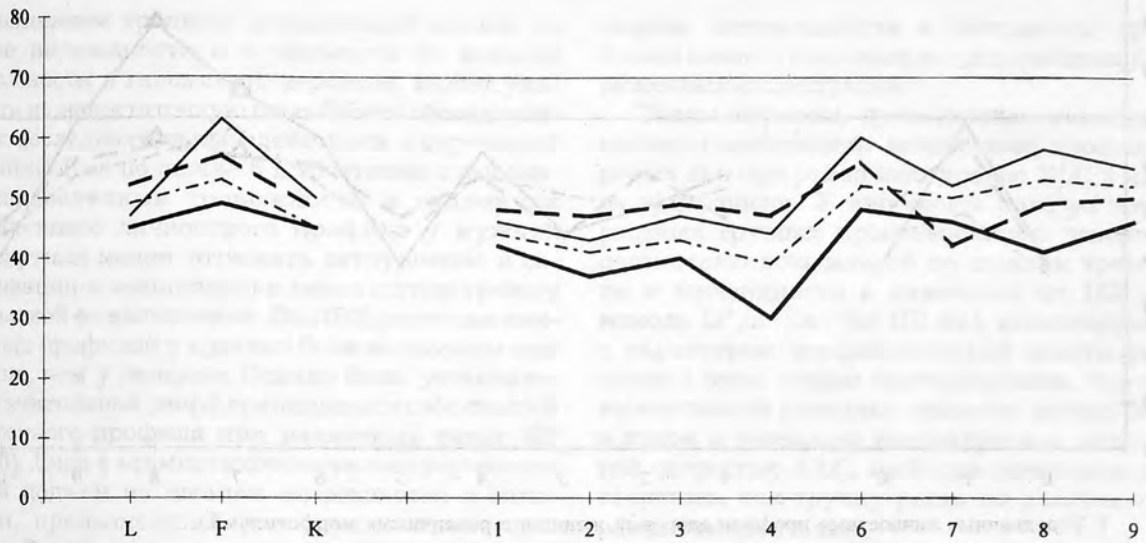
Рис. 1. Усредненные личностные профили здоровых женщин в квантилях.



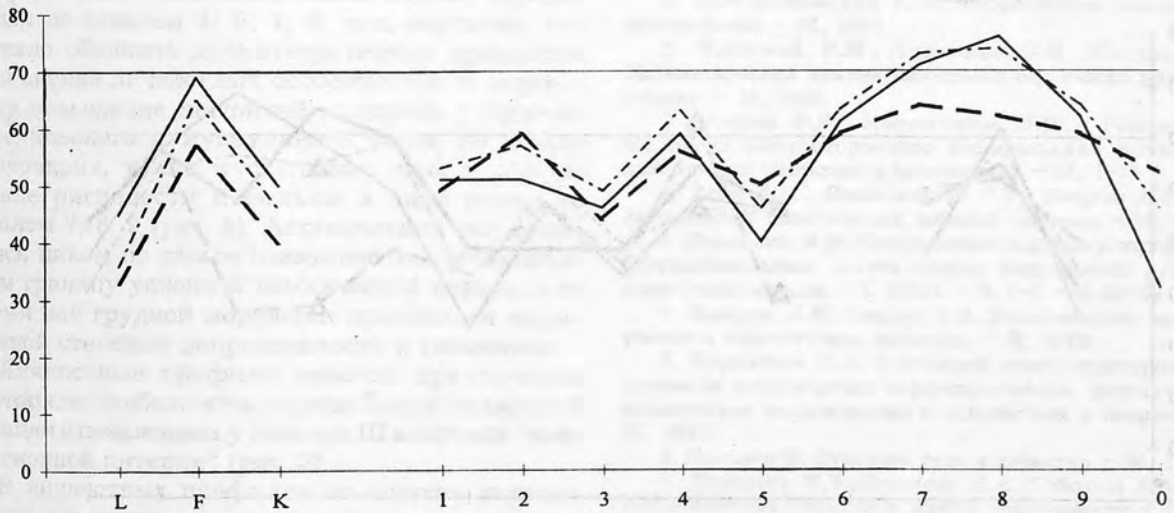
2. Усредненные личностные профили здоровых мужчин в квантилях.



3. Усредненные личностные профили здоровых девочек в квантилях.

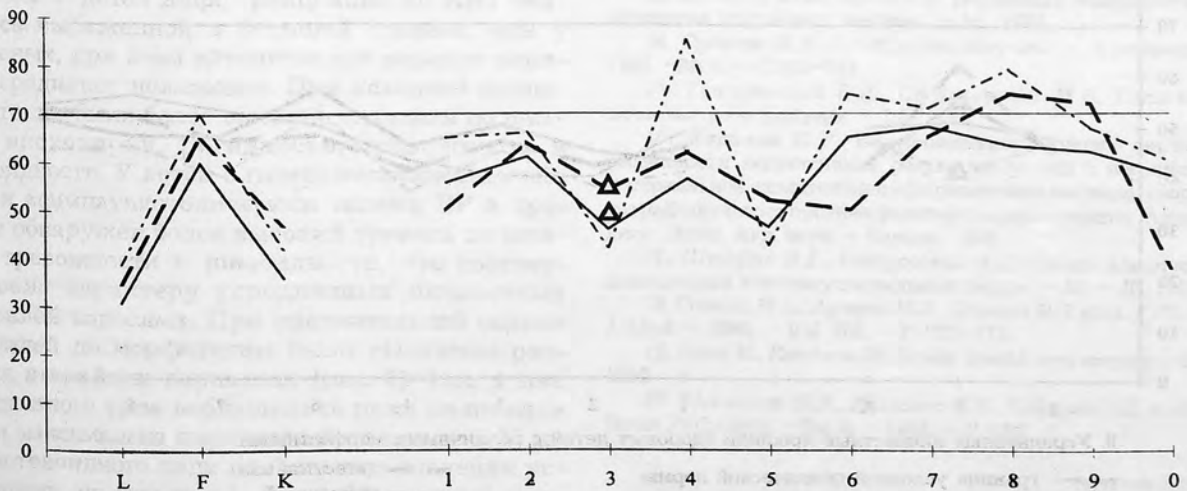


4. Усредненные личностные профили здоровых мальчиков в квартилях.

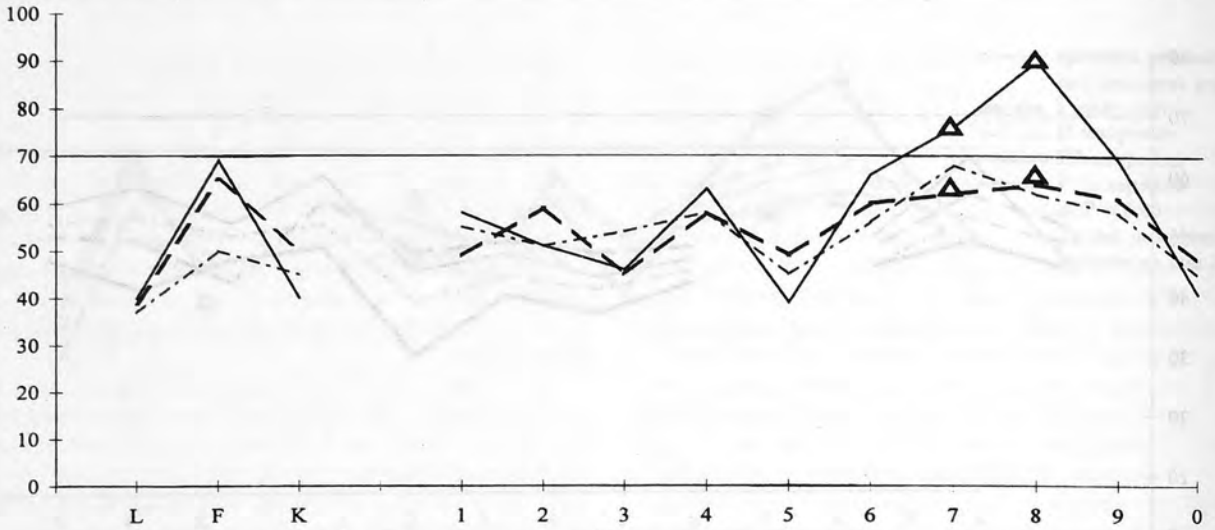


5. Усредненные личностные профили здоровых женщин с различным типом вегетативной реактивности.

— граница условной психической нормы  
 — симпатикотонический  
 $\Delta P < 0,05$   
 — — — асимпатикотонический  
 - - - гиперсимпатикотонический  
 Те же значения кривых на рис. 6.

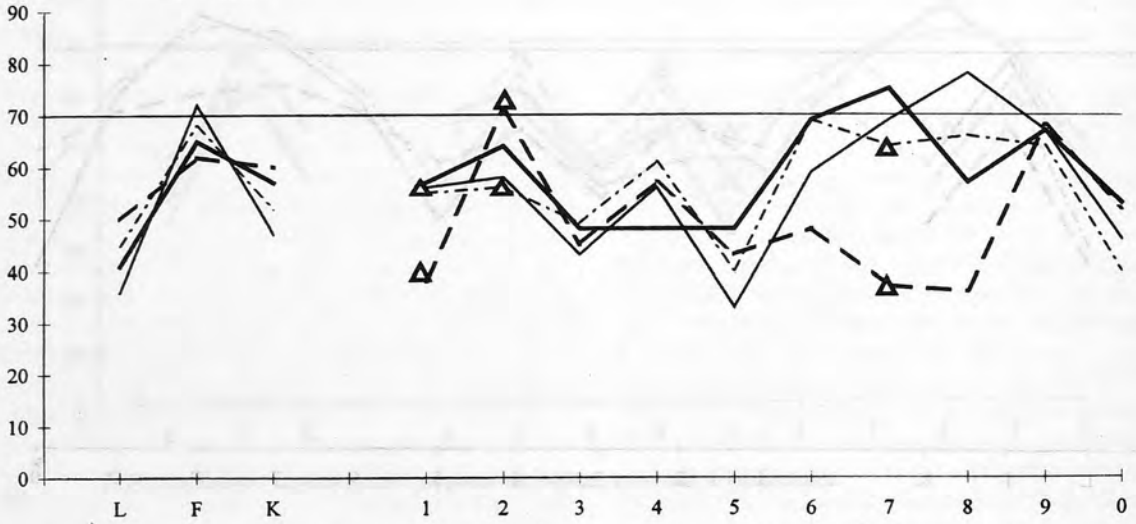


6. Усредненные личностные профили здоровых мужчин с различными типами вегетативной реактивности.



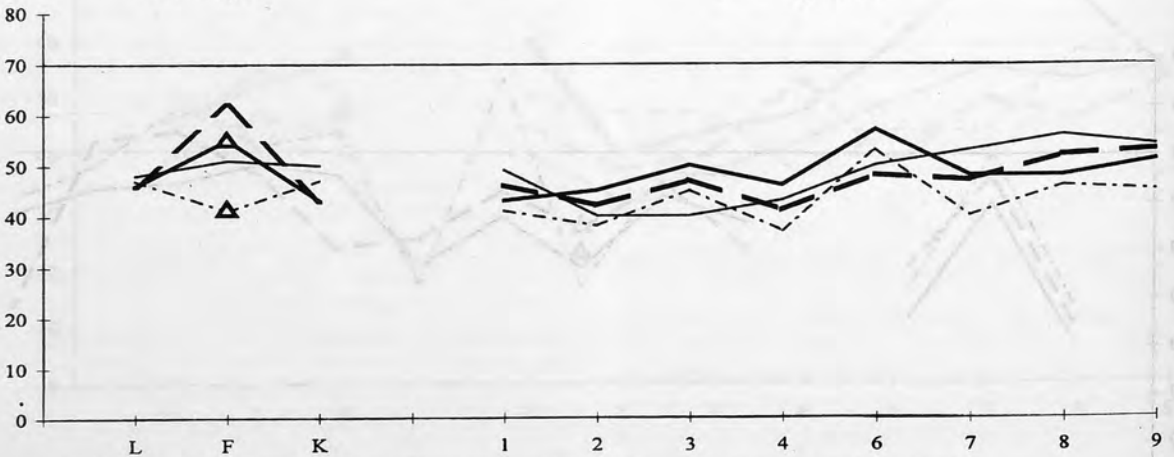
7. Усредненные личностные профили здоровых женщин с различными морфотипами.

— граница условной психической нормы  
 — астенический  $\Delta P < 0,05$   
 — грудной  
 -.- мышечный



8. Усредненные личностные профили здоровых мужчин с различными морфотипами.

— граница условной психической нормы  
 — астенический  $\Delta P < 0,05$   
 — грудной  
 -.- мускульный  
 — брюшной



9. Усредненные личностные профили здоровых детей с различными морфотипами.

— граница условной психической нормы  
 — астеноидный  $\Delta P < 0,05$   
 — дигестивный  
 -.- мышечный  
 — торакальный

превышением границы психической нормы по шкале шизоидности и с подъемом по шкалам тревожности и гипомании, вероятно, может указывать на недостаточную способность обследованных к последовательным действиям в стрессовой ситуации. Пик по шкале 8 в сочетании с высокими показателями тревожности и гипомании усредненного личностного профиля у мужчин III кватртиля может отражать затруднения в социализации и возникшую в связи с этим тревогу с попыткой ее вытеснения. По ИВТ различия личностных профилей у мужчин были выражены еще меньше, чем у женщин. Однако была установлена значительная дифференциация особенностей личностного профиля при различных типах ВР (рис. 6). Лица с асимпатикотоническим вариантом имели подъем по шкалам шизоидности и гипомании, превышавший условную психическую норму. В то же время у лиц с гиперсимпатикотоническим типом ВР подъем, превышавший границу условной психологической нормы, определялся по шкалам 4, 6, 7, 8, что, вероятно, отражало общность дезинтегративных процессов. При оценке личностных особенностей по морфотипу повышение профилей выявлено у мужчин астенического и мускульного типов по шкале ипохондрии, у лиц мускульного типа — пик по шкале ригидности и подъем в виде плато по шкалам 7, 8, 9 (рис. 8). Астенический тип отличался пиком по шкале шизоидности, превышавшим границу условной психической нормы, в то время как грудной морфотип проявлялся выраженной степенью депрессивности и гипомании.

Личностные профили девочек практически повторяли особенности усредненных профилей женщин с появлением у девочек III кватртиля "конверсионной пятерки" (рис. 3).

В личностных профилях мальчиков имелись черты как мужского, так и женского вариантов: усредненные профили по 6 — 9 шкалам обнаруживали сходство с профилем мужчин I и II кватртилей, а отсутствие пика по шкале 2 было более характерным для женского типа профиля (рис. 4). По данным ИВТ отмечалась практически абсолютная идентичность профилей мальчиков и девочек. У детей дифференциация по ИВТ оказалась выраженной в большей степени, чем у взрослых, при этом эйтонический вариант занимал срединное положение. При исходной симпатикотонии были более высокие значения по шкалам ипохондрии, ригидности, тревожности и шизоидности. У детей с гиперсимпатикотоническим и асимпатикотоническим типами ВР в профиле обнаружен более высокий уровень по шкалам тревожности и шизоидности, что соответствовало характеру усредненных личностных профилей взрослых. При сравнительной оценке профилей по морфотипам были выявлены различия в крайних вариантах (рис. 9). Так, у лиц дигестивного типа наблюдались пики по шкалам 3, 9 и максимально выраженный по шкале 6. У детей астеноидного типа наибольшие значения установлены по шкалам 1, 7 и 8. Мышечный морфотип характеризовался пиками по шкалам ипо-

хондрии, истероидности и ригидности; профиль торакального типа оказался сглаженным без выраженных акцентуаций.

Таким образом, проведенные исследования выявили особенности личностного профиля здоровых лиц при различном уровне NLC в мембранных эритроцитах. У лиц обоего пола во всех возрастных группах прослеживались тенденции к повышению показателей по шкалам тревожности и шизоидности в диапазоне от 162 до 278 мкмоль  $Li^+$ /л · кл. · час (III кв.), ассоциирующиеся с характером морфологической конституции. В связи с этим можно констатировать, что психо-вегетативный комплекс является частью биотипа в целом и позволяет рассматривать лиц с высокой скоростью NLC, особенно относящихся к III кватртилю, как группу риска по развитию синдромов дизадаптации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Александровский Ю.А. Пограничные психические расстройства. — М., 1993.
2. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. — М., 1984.
3. Березин Ф.Б., Мирошников М.П., Рожанец Р.В. Методика многостороннего исследования личности (в клинической медицине и психологии). — М., 1976.
4. Вейн А.М., Вознесенская Т.Т., Голубев В.Л. и др. Заболевания вегетативной нервной системы. — М., 1991.
5. Исмаилов М.Ф. Современные подходы к определению функциональных вегетативных нарушений. // Неврологический вестник. — Т. XXII. — В. 1-2. — С. 49-56.
6. Клиорин А.И., Чтецов В.П. Биологические проблемы учения о конституциях человека. — Л., 1979.
7. Корнетов Н.А. Глоссарий стандартизированного описания регионарных морфологических дисплазий для клинических исследований в психиатрии и неврологии. — М., 1996.
8. Кречмер Э. Строение тела и характер. — М., 1995.
9. Кубергер М.В., Белоконов Н.А., Соболева Е.А. и др. Кардиоинтервалография в оценке реактивности и тяжести состояния больных детей. — Методические рекомендации. — М., 1985.
10. Нидеккер И.Г. // Космич. биол. и авиакосмич. мед. — 1981. — № 3. — С. 78-82.
11. Ослопов В.Н. Значение мембранных нарушений в развитии гипертонической болезни: Автореф. дисс. ...докт. мед. наук — Казань, 1995.
12. Пенде Н. Недостаточность конституции. — М. — Л., 1930.
13. Постнов Ю.В., Орлов С.Н. Первичная гипертензия как патология клеточных мембран. — М., 1987.
14. Судаков К.В. // Журнал невропатол. и психиатр. — 1992. — № 5. — С. 102-107.
15. Тополянский В.Д., Струковская М.В. Психосоматические расстройства. — М., 1986.
16. Хасанов Н.Р. Вариабельность ритма сердца и особенности вегетативной регуляции у лиц с пограничной артериальной гипертензией при различном значении скорости натрий-литиевого противотранспорта в эритроцитах: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук — Казань, 1996.
17. Штефко В.Г., Островский А.Д. Схема клинической диагностики конституциональных типов. — М. — Л., 1929.
18. Canessa M.L., Agragno N.S., Solomon H.S. et al. // N. Engl. J. Med. — 1980. — Vol. 302. — P. 772-776.
19. Perez H., Reicherts M. Stress: health and coping. — Bazel, 1992.
20. Khasanova D.R., Khasanov N.R., Yakupov E.Z. et al. // Brain Pathology. — Vol. 4. — 1994. — P. 539.