

i.e. by the specificity to perform the functions and established in this regard stereotypes in evaluations of legal reality and the methods and ways of working.

We consider the notion of professional consciousness. Specificity of the social role of justice in legal action is defined. There has been revealed a system of legal ideas, attitudes, feelings, value orientations, defining lifestyle and motives in the service area of the legal profession. There has been considered the systematic conceptual reflection of legal society patterns in the form of scientific concepts and categories.

**Key words:** consciousness, legal consciousness, professional consciousness, development of lawyer's professional legal consciousness.

*Отримано: 11.12.2013 р.*

УДК 159.91:612.821:159.923

*И.Н. Конарева*

## **Особенности кардиоинтервалограммы у представителей поведенческих паттернов А и Б в условиях функциональных проб**

**І. М. Конарева.** Особливості кардіоінтервалограми у представників поведінкових патернів А та Б в умовах функціональних проб. Досліджено індивідуальні показники варіабельності серцевого ритму у 83 осіб із поведінковими патернами А та Б, діагностованих згідно з опитувальником Дженкінса. Відповідно даним аналізу кардіоінтервалограм, особи з поведінкою типу А відрізняються відносно посиленням тону симпатичного відділу автономної нервової системи та меншою абсолютною сумарною потужністю спектра варіацій серцевого ритму у всіх пробах. Представники типу поведінки Б демонстрували в середньому більший приріст симпатоадреналової реактивності в ортостатичній та коректурній пробах.

**Ключові слова:** «коронарний» тип, типи поведінки А та Б, опитувальник Дженкінса, кардіоінтервалограма, варіабельність серцевого ритму.

**И. Н. Конарева.** Особенности кардиоинтервалограммы у представителей поведенческих паттернов А и Б в условиях функциональных проб. Исследовались индивидуальные показатели вариабельности сердечного ритма у 83 лиц с поведенческими паттернами А и Б (диагностирование по опроснику Дженкинса). Согласно данным анализа

кардиоинтервалограмм, лица с поведением типа А отличаются относительно усиленным тонусом симпатического отдела автономной нервной системы и меньшей абсолютной суммарной мощностью спектра вариаций сердечного ритма во всех пробах. Представители типа поведения Б демонстрировали в среднем больший прирост симпатoadреналовой реактивности в ортостатической и корректурной пробах.

**Ключевые слова:** «коронарный» тип, типы поведения А и Б, опросник Дженкинса, кардиоинтервалограмма, вариабельность сердечного ритма.

**Постановка научной проблемы.** В литературе неоднократно отмечалось, что представители поведенческого типа А (как взрослые, так и дети) по сравнению с лицами поведенческого паттерна Б демонстрируют более высокую вегетативную физиологическую реактивность. Это проявляется, в частности, в признаках активации симпатoadреналовой системы и ряде сдвигов биохимических показателей [1]. Ряд данных, однако, противоречат этой точке зрения.

**Анализ последних исследований.** В ретроспективных обзорах Контрады и Миртека [2, 3] подчеркивалось, что в результатах оценки количества и направленности физиологических сдвигов у индивидуумов «коронарного» типа А нет единогласия. Так, Контрада и соавт. упоминали, что лица типа А и Б достоверно различаются по уровням систолического артериального давления (САД) и концентрации адреналина в плазме крови, несколько слабее – по величине частоты сердечных сокращений (ЧСС) и уровню норадреналина в плазме, а наиболее слабо – по значению диастолического артериального давления (ДАД). Однако в ситуациях, когда результаты выполнения работы долгое время не поддаются контролю, лица типа А могут демонстрировать физиологическую гипореактивность [2]. Миртек, подвергнув метаанализу результаты исследований прошлых лет, отметил только наличие однозначного статистически достоверного различия между средними значениями САД в группах лиц типов А и Б, и поэтому заключил, что концепция большей физиологической реактивности лиц с паттерном поведения типа А не является валидной [3].

Таким образом, несмотря на устоявшееся мнение о повышенной симпатoadреналовой реактивности лиц с поведенческим паттерном А, вопрос о правомерности данного вывода представляется вполне естественным. К тому же, изначально и наиболее часто изучалась ассоциация между выраженностью паттерна типа А и такими интегральными вегетативными по-

казателями, как ЧСС и уровень давления крови. Изучение же статистических и спектральных параметров вариабельности сердечного ритма (ВСР), отражаемых в кардиоинтервалограмме (КИГ) началось лишь в 1990-х годах. Количество соответствующих работ к настоящему времени остается относительно небольшим [4-7].

**Цель** настоящей работы – исследовать различия показателей КИГ у лиц с типами поведения А/Б и динамику изменений показателей ВСР у этих индивидуумов в разных функциональных состояниях.

**Методика.** В исследовании приняли участие 175 испытуемых-добровольцев обоего пола в возрасте 18-30 лет с отсутствием заметных проявлений сердечно-сосудистой патологии. Психологическое тестирование проводили с помощью опросника Д. Дженкинса (Jenkins Activity Survey, JAS, 1967) в адаптации А.А. Гоштаутаса. Это позволяло диагностировать степень выраженности поведения типа А у индивидуума на основании итоговой балльной оценки: до 335 – тип А, от 336 до 459 – промежуточный тип АБ и от 460 баллов и выше – тип Б. Из общей выборки были отобраны 83 представителя, относящиеся к крайним поведенческим типам (А и Б); показатели ВСР у лиц этих подгрупп были подвергнуты подробному анализу.

Статистические и спектральные показатели ВСР определяли с использованием программы OPTW (Н. П. Костенко, ВНМУ им. Пирогова, Винница) на основе регистрации электрокардиограммы (ЭКГ, II стандартное отведение). Измеряли и анализировали следующие показатели КИГ: моду значений кардиоинтервалов, КИ ( $M_0$ , с), амплитуду моды ( $AM_0$ , нормированное количество наиболее часто встречающихся КИ от общего их числа, %), среднее ( $NN_m$ , с), максимальное ( $M_x$ , с) и минимальное ( $M_n$ , с) значения КИ, разность  $M_x - M_n$  КИ ( $M_xDM_n$ , или Delta, с), количество соседних КИ, которые различаются более чем на 50 мс ( $NN_{50}$ ) и нормированное значение этого показателя ( $pNN_{50}$ , %), дисперсию ( $D_m$ ) и среднеквадратическое отклонение КИ ( $SDNN$ , мс), их коэффициент вариации ( $Cvar$ , %), среднеквадратическое различие между продолжительностью соседних КИ ( $RMSSD$ , мс), отношение  $M_x/M_n$  КИ ( $M_xRM_n$ ), отношение 30/15 КИ, вариационный размах (ВР, с), значение ЧСС. Вычисляли интегральную мощность всего спектра (ТР,  $мс^2$ ), мощности очень медленных низкочастотных (VLF,  $мс^2$ ), медленных низкочастотных (LF,  $мс^2$ ) и быстрых высокочастотных волн (HF,  $мс^2$ ), нормированные мощности LF

и HF. Интегральные показатели вариационной пульсометрии, по Баевскому, включали в себя индекс вегетативного равновесия (ИВР), вегетативный показатель ритма (ВПР) и индекс напряжения (ИН). Рассчитывали также производные показатели КИГ – коэффициент LF/HF, отражающий баланс симпатических и парасимпатических регуляторных влияний на сердце, индекс централизации (ИЦ), индекс активности подкорковых нервных центров (ИАПЦ) и показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР). Продолжительность записи ЭКГ составляла 5 мин (300 с). Регистрация проводилась в трех условиях – в положении сидя (состояние физиологического покоя), при переходе в вертикальное положение (т. е. при выполнении «усеченной» ортостатической пробы) и при выполнении когнитивного теста «Корректирующая проба» (компьютерный вариант). Математическая обработка числовых данных основывалась на использовании критериев R Спирмена, U Манна-Уитни, T Вилкоксона и F Фишера.

**Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования.** Ввиду целенаправленного привлечения в исследуемую выборку испытуемых, относящихся к крайним типам, по шкале Дженкинса, в подгруппу с поведением типа А входили 42 человека (средняя оценка в баллах  $\pm$  ошибка среднего  $304,44 \pm 4,70$ ), а в подгруппу с типом Б – 41 испытуемый ( $488,22 \pm 4,66$  балла).

Полученные данные, касающиеся показателей КИГ у лиц с поведением типов А/Б *в состоянии физиологического покоя (сидя)*, были детально описаны в нашей предыдущей работе [7]; соответствующие значения с увеличением количества испытуемых кардинально не изменились. Там же было обнаружено, что в пределах выборок, относящихся к типам А и Б, распределения значений индекса напряжения (по Баевскому) гетерогенны (бимодальны).

Расчеты значений критерия U Манна-Уитни подтвердили существование значимых межгрупповых различий КИГ-показателей у лиц с типами поведения А/Б по значениям АМо ( $U=611,5$  при  $p=0,023$ ), ИВР ( $U=624,5$  при  $p=0,031$ ), индекса Баевского ( $U=630,0$  при  $p=0,035$ ) и ПАПР ( $U=626,5$  при  $p=0,033$ ). Все эти показатели были больше у респондентов «коронарного» типа, в среднем на 16,9; 24,7; 26,6 и 20,0 % соответственно. Респонденты типов А/Б демонстрировали явную тенденцию к различию показателя ВР ( $U=653,0$  при  $p=0,058$ ); среднее значение которого было меньше у лиц типа А на 15,0 %. Расчет же

значений критерия F-Фишера (ANOVA) не показал наличия достоверных различий между указанными выше исследуемыми показателями КИГ в состоянии покоя (Табл. 1).

Недостоверные, но достаточно очевидные различия наблюдались между показателями NN50, pNN50, Dm, RMSSD, которые были больше у лиц типа Б в среднем на 35,4; 38,7; 26,0 и 22,4 %, соответственно. Респонденты типа Б характеризовались большими абсолютными мощностями всего спектра сердечного ритма TP (на 21,1 %) и его компонентов (VLF и HF, в мс<sup>2</sup> – на 29,2 и 38,5 %). В своей предыдущей работе мы обнаружили, что психологически адаптивные лица имеют большую мощность всего спектра TP [8].

Таблица 1

**Значения показателей КИГ (в положении сидя) у лиц с поведением типов А/Б**

Показатели	Среднее значение ± ошибка среднего		Уровень значимости (ρ)	
	Тип А (n=42)	Тип Б (n=41)	Критерий U Манна-Уитни	Критерий F Фишера
ЧСС	83,15 ± 1,95	78,97 ± 1,99	–	–
АМо	42,71 ± 2,22	35,49 ± 1,70	0,023	–
pNN50	15,96 ± 2,71	22,11 ± 3,08	–	–
SDNN	54,54 ± 3,98	62,64 ± 4,01	–	–
RMSSD	39,08 ± 3,76	47,83 ± 4,51	–	–
ИВР	177,08 ± 17,84	133,35 ± 15,38	0,031	–
ИН	130,82 ± 15,13	95,99 ± 12,97	0,035	–
ПАПР	61,88 ± 4,12	49,47 ± 3,27	0,033	–
VLF %	42,46 ± 1,91	43,07 ± 2,65	–	–
LF %	36,79 ± 1,98	33,36 ± 2,49	–	–
HF %	19,37 ± 2,04	21,78 ± 2,25	–	–

В настоящей работе, по сравнению с предыдущей [7], представлена заметно более многочисленная выборка лиц с поведенческими паттернами А/Б. В ней сохранились достоверные корреляции (критерий R Спирмена) между балльными оценками по шкале Дженкинса и значениями показателей АМо ( $r=-0,154$  при  $\rho=0,041$ ) и мощности осцилляций низкочастотного диапазона (LF %) в общей структуре спектра КИГ ( $r=-0,154$  при  $\rho=0,041$ ). При этом последняя взаимосвязь оказалась сильнее, а сам показатель был меньше у лиц типа Б в среднем на 9,3 %.

Таким образом, был подтвержден вывод о том, что в состоянии покоя представители «коронарного» типа личности характеризуются, согласно данным КИГ (достоверно бóльшие значения АМо, ИВР, ИН и ПАПР), относительно более высоким тонусом симпатического отдела АНС.

Разделение испытуемых внутри подгрупп, относящихся к типам А/Б, по величине ИН показало, что в обоих случаях преобладают лица нормотонического типа (Табл. 2). При этом в группе А лица с адекватным вегетативным балансом ( $50 < \text{ИН} < 200$ ) оказались более «коронарными», согласно опроснику. Данный факт согласуется с ранее упомянутым рассогласованием между ответами по шкале Дженкинса и физиологическими реакциями респондентов [7]. Тем не менее, в подгруппе типа А по сравнению с подгруппой типа Б наблюдалось несколько больше представителей симпатотонического типа, чем ваготонического.

Таблица 2

**Оценки по шкале Дженкинса типов А/Б в подгруппах испытуемых, разделённых по величине индекса напряжения**

Подгруппы	Среднее значение $\pm$ ошибка среднего	
	Тип А (n=42)	Тип Б (n=41)
Ваготоники	311,67 $\pm$ 13,86 (n=6)	483,08 $\pm$ 7,04 (n=13)
Нормотоники	298,52 $\pm$ 6,69 (n=25)	492,09 $\pm$ 7,43 (n=22)
Симпатикотоники	314,27 $\pm$ 6,73 (n=11)	485,17 $\pm$ 7,38 (n=6)

*В условиях ортостатической пробы* (переходе из положения сидя в положение стоя) соотношение основных КИГ-показателей у лиц с разными паттернами поведения в целом сохранялось таким же, как и в положении сидя, за исключением того, что у индивидуумов типа А по сравнению с типом Б, показатели LF/HF и VLF % становились больше.

Расчеты критерия U Манна-Уитни показали наличие достоверных межгрупповых различий у лиц с типами поведения А/Б по ряду показателей КИГ. У респондентов типа А были достоверно бóльшими значения ЧСС ( $U=599,5$  при  $p=0,037$ , в среднем на 6,4 %), АМо ( $U=512,0$  при  $p=0,004$ , на 23,4 %), ПАПР ( $U=498,5$  при  $p=0,002$ , на 28,4 %), ИВР ( $U=614,5$  при  $p=0,052$ , на 26,6 %) и ИН ( $U=579,5$  при  $p=0,023$ , на 29,6 %).

У респондентов типа Б выявились достоверно бóльшими величины NNm ( $U=599,5$  при  $p=0,037$ , на 6,6 %), Dm ( $U=561,0$  при  $p=0,014$ , на 72,2 %), SDNN ( $U=561,0$  при  $p=0,014$ , на 27,4 %) и Svar ( $U=601,0$  при  $p=0,039$ , на 17,4 %); как и абсолютные величины всего спектра сердечного ритма TP ( $\text{мс}^2$ ,  $U=565,0$  при

$\rho=0,016$ , на 68,1 %) и значения его компонентов – VLF ( $\text{мс}^2$ ,  $U=608,0$  при  $\rho=0,045$ , на 59,5 %), LF ( $\text{мс}^2$ ,  $U=612,0$  при  $\rho=0,049$ , на 69,7 %) и HF ( $\text{мс}^2$ ,  $U=620,0$  при  $\rho=0,059$ , на 119,9 %). Расчет критерия F Фишера (ANOVA) подтвердил выявленные достоверные различия между исследуемыми показателями КИГ в условиях ортостатической пробы. Таким образом, эти различия показывают, что у индивидуумов типа А в положении стоя явно преобладают влияния симпатических механизмов на состояние сердечно-сосудистой системы (ССС).

У субъектов типов А и Б при смене положения «сидя» на положение «стоя» достоверно изменялись следующие показатели КИГ (согласно Т-критерию Вилкоксона). Значения ЧСС, ИЦ, ПАПР, АМо, ИВР, ВПР, ИН, LF/HF и LF<sub>n</sub> повышались, а величины Мо, NNm, Max, Min, NN50, pNN50, SDNN, RMSSD, ВР, HF  $\text{мс}^2$ , HF<sub>n</sub> и HF % снижались (Табл. 3).

Таблица 3

**Показатели КИГ и их относительное изменение в ортостатической пробе**

Показатели	Тип А (n=42)		Тип Б (n=41)	
	среднее знач.	% изменения	среднее знач.	% изменения
ЧСС	94,26	+13,3	88,57	+12,1
АМо	46,93	+9,9	38,02	+7,1
pNN50	3,84	-75,9	8,55	-61,3
SDNN	45,41	-16,7	57,87	-7,6
RMSSD	21,16	-45,9	28,77	-39,8
ИВР	210,05	+18,6	165,88	+24,4
ИН	174,71	+33,5	134,80	+40,4
ПАПР	76,68	+23,9	59,74	+20,7
TP $\text{мс}^2$	4657,07	-28,6	7830,75	-0,9
VLF %	49,65	+16,9	48,82	+13,3
LF %	40,36	+9,7	39,96	+19,8
HF %	8,93	-53,9	10,55	-51,5

У лиц типа А к тому же достоверно увеличивался показатель VLF % и уменьшались значения Delta, Dm, Mx/Mn и TP  $\text{мс}^2$ . У лиц же типа Б достоверно повышалась представленность LF %. Тем не менее, ряд показателей изменялся разнонаправленно. Так, у индивидуумов типа А значения ИАПЦ, Cvar, VLF и LF ( $\text{мс}^2$ ) снижались, а у субъектов типа Б – повышались.

Таким образом, изменения показателей у представителей типов А/Б в ортостатической пробе происходили в целом сона-

правленно. Эти сдвиги демонстрировали усиление симпатических влияний на сердечный ритм. При этом у лиц типа Б изменения (прирост) значений ИВР, ИН, LF мс<sup>2</sup> и LF % были более значительными, а снижение значений NN50, Dm, pNN50, SDNN, RMSSD, HF мс<sup>2</sup> и др. – меньшими.

Результаты корреляционного анализа показали, что оценки по шкале Дженкинса достоверно положительно коррелировали с показателями NNm ( $r=0,150$  при  $\rho=0,054$ ), Dm ( $r=0,150$  при  $\rho=0,054$ ), SDNN ( $r=0,150$  при  $\rho=0,054$ ), VLF мс<sup>2</sup> ( $r=0,159$  при  $\rho=0,041$ ) и отрицательно – с ЧСС ( $r=-0,150$  при  $\rho=0,054$ ), AMo ( $r=-0,191$  при  $\rho=0,013$ ) и ПАПР ( $r=-0,208$  при  $\rho=0,007$ ).

*Корректирующую пробу* выполняли 21 представитель типа А и 25 – типа Б. Соотношение основных КИГ-показателей у лиц, относящихся к типам А/Б, сохранялось, если сравнивать его с таковым в положении сидя. Исключениями были следующие: у индивидуумов типа А по сравнению с типом Б показатели Delta, Mx/Mn, 30/15 КИ, HF<sub>n</sub>, VLF% и HF% стали несколько большими, а величины ИАПЦ, LF<sub>n</sub> и LF% – несколько меньшими.

Отметим, что лица, относящиеся к типу А, имели, как и в положении сидя, также большие значения ПАПР (в среднем на 15,8 %), AMo (13,2 %), ИВР (23,3 %), ИН (26,05 %) и меньшие – NN50 (20,9 %), pNN50 (25,9 %), Dm (26,7 %), SDNN (12,1 %), RMSSD (16,9 %), ВР (7,8 %); т. е. эти индивидуумы демонстрировали большую напряженность симпатических механизмов.

Однако подгруппы лиц типов А и Б достоверно различались только по показателю 30/15 КИ ( $U=164,0$  при  $\rho=0,030$ ), который был больше у «коронарного» типа (в среднем на 4,8 %). Была выявлена и достоверная отрицательная корреляция этого показателя с оценками по шкале Дженкинса ( $r=-0,255$  при  $\rho=0,029$ ).

Достоверные различия степени изменений показателей КИГ в условиях покоя и корректирующей пробы (Т-критерий Вилкоксона) были обнаружены только в подгруппе лиц типа Б. У них достоверно увеличивались показатели LF/HF (в среднем на 26,3 %) и LF<sub>n</sub> (на 14,9 %), а значение HF<sub>n</sub> уменьшилось (на 26,5 %). У индивидуумов типов А и Б изменения КИГ-показателей в данной пробе по сравнению с положением «сидя», были в целом незначительными. Можно лишь отметить наиболее заметные сонаправленные повышения показателей RMSSD и LF<sub>n</sub>, и снижения значений Dm, SDNN, TP мс<sup>2</sup>, VLF мс<sup>2</sup>, LF мс<sup>2</sup>, HF мс<sup>2</sup>, HF<sub>n</sub> и HF % (Табл. 4).

Таблиця 4

**Значения показателей КИГ (корректирующая проба)  
у лиц типов А/Б**

Показатели	Тип А (n=21)		Тип Б (n=25)	
	среднее знач.	% изменения	среднее знач.	% изменения
ЧСС	82,18	-1,2	80,23	+1,6
АМо	42,38	-0,8	37,44	+5,5
pNN50	16,43	+2,9	22,18	+0,3
SDNN	52,58	-3,6	59,85	-4,5
RMSSD	41,24	+5,5	49,62	+3,7
ИВР	170,63	-3,6	138,34	+3,7
ИН	125,05	-4,4	99,21	+3,3
ПАПР	60,53	-2,2	52,26	+5,6
TP мс <sup>2</sup>	5167,41	-20,8	6588,58	-16,6
VLF %	44,15	+3,9	40,79	-5,3
LF %	36,28	-1,4	40,05	+20,0
HF %	17,15	-11,4	16,71	-23,3

Другие показатели ВСР изменялись разнонаправленно. Некоторые параметры, отображающие в основном деятельность симпатического отдела АНС, у лиц типа Б повышались (ПАПР, ИАПЦ, АМо, ВР, ИН, LF/HF, LF%), а у субъектов типа А – снижались. По-видимому, применение данной сенсо-моторной задачи не позволяло выявить гиперреактивность АНС у индивидуумов типа А, что обычно характеризует «коронарный» тип в условиях действия более значительных раздражителей. Гласс, в частности, предположил, что поведение типа А – это копинговый ответ на угрозу потери контроля над ситуацией. Такая реакция вызывается действием средовых стимулов, и соответствующие физиологические гиперответы отражают копинговые усилия обеспечить контроль над стрессогенными событиями [9].

Выполнение же корректирующей пробы лицами типа Б сопровождалось относительно бóльшим напряжением регуляторных систем организма. Таким образом, представители типа Б, несмотря на их общий «более парасимпатический» статус, для обеспечения выполнения корректирующей пробы мобилизовали больше ресурсов симпатической АНС, чем представители «коронарного» типа. Здесь, видимо, мы можем провести некую аналогию с интерпретацией Айзенка [10]. Он отметил, что в тех задачах, в которых условия являются умеренно мобилизующими, именно

интроверты показывают бóльшую реакцию интегральной активации (arousal). Этот результат очень хорошо согласуется с понятием «трансмаргинальное запрещение» (высокий arousal в тестовой ситуации, создающей «защитное запрещение» у интровертов, но не у экстравертов).

Так, бóльшие значения ИАПЦ (повышение на 17 % у лиц типа Б по сравнению с фоном) рассматриваются как отражение преобладания активности центрального контура регуляции над автономным и уменьшения роли надсегментарных структур мозга в управлении сердечным ритмом. Компонент LF (увеличение на 20 %) соответствует колебаниям кровяного давления с частотой 0,1 Гц и модулируется совместно симпатическими и парасимпатическими механизмами АНС. Показатель VLF (снижение на 5,0 %) характеризует степень церебральной симпатoadренальной (эрготропной) активации, т. е. расходование энергетических и метаболических резервов (или «жизненных сил») при тех или иных воздействиях.

Результаты корректурной пробы не коррелировали достоверно с КИГ-показателями во всей выборке. Однако надо отметить, что лица типа А просматривали больше знаков (927,5 против 869,3 в подгруппе типа Б) и делали больше пропусков сигнальных букв (15,0 против 12,0), но несколько меньше ошибок (1,3 против 1,4). Показатель «концентрация» в подгруппе А был меньше (5,67 против 6,10), а показатели «скорость» и «переключаемость» – больше (3,86 и 1,71 против 3,62 и 1,53 у типа Б). Эти различия можно объяснить меньшей способностью лиц типа А концентрировать внимание длительное время согласно их психологической характеристики «нетерпение».

Таким образом, вся картина установленных результатов указывала в целом на преобладание влияний симпатических механизмов на состояние ССС в покое и увеличенной степени централизации процессов регулирования деятельности сердца у лиц «коронарного» типа. Эта симпатoadренальная активация проявлялась и сохранялась в условиях обеих проб; были относительно бóльшими значения ЧСС, АМо, ПАПР, ИВР, ИН, а величины NNm, NN50, pNN50, Dm, SDNN, Cvar, RMSSD и ВР – сравнительно низкими. В целом показатели, отражающие активность парасимпатического звена регуляции ССС, оказались более высокими у представителей типа поведения Б во всех условиях (как и величины всего спектра сердечного ритма TP и его компонентов VLF, LF и HF). Однако, как мы отметили выше, индивидуумы типа Б продемонстрировали бóльшую симпато-

адреналовую реактивність в умовах ортостатическої і коректурної проб.

Данне обсто́ятельство потребує дальнєйшого обсудження, поско́лькy оно в определє́нной степєни противоречит широко распрос̀транє́нным прєдставлє́нням. По́ка, веро́ятно, слєдуєт лишє́ отмєтити, що б́ольшє́я симпатoadреналовє́я реактивнє́сть в умoвях проб у лиц типa Б мoжєт бє́ти в значитє́льной степєни связана с рaзличьє́м динамичє́ских дїапазонoв для рєализации таких рєакций. Вєдь у прєдставитє́лєй типa А урoвнє́ь симпатичє́ской активации в сoстoянии пoкoя исхoдно высoк, и пoвышє́ние этoгo урoвнє́я в хoдє́ проб мoжєт достатoчно бь́стро достигатє́ урoвнє́я oтнoсительнoгo насыщє́ния. У лиц жє́ с пoвєдє́нием типa Б динамичє́ский дїапазон для рєализации таких рєакций заведoмo ширє́, и абсoлютная и oтнoсительная интенсивнє́сть этїх змєнє́ний мoжєт бє́ти замє́тно бoльшє́.

В закљючє́ние нашє́го обсудження oбратимє́я к рєзулє́татам исслєдoваний другїх автoрoв. На прoтяжє́нии всє́й истoрии изучє́ния вoпрoса o симпатичє́ской реактивнє́сти АНС у лиц типa А бь́ло oбнaружє́но мнoгo нєсоoтвє́тствїй (при этoм нєoбхoдїмo учїтыватє́ рaзноoбразїє́ експєримє́нтальных сїтуаций). Камада и коллє́ги выявїли у мужчїн типa А б́ольшїй пoкaзатє́ль сoтнoшє́ния частoтных кoмпoнє́нтoв LF/HF в пєриoд oтды́ха (нo нє́ вo врє́мя рєшє́ния арифмє́тических задaч), т. є́. лицa типa А пoкaзали прєoблaдaнїє́ симпатичє́ской активнє́сти [4]. Сато и сoавт. у жє́нщїн типa А, пo срaвнє́нїю с прєдставитє́льницами типa Б, выявїли б́ольшїє́ значє́ния нїзкoчастoтнoй сoстaвляющє́й LF и сoтнoшє́ния LF/HF, и этї значє́ния увє́личивались вo врє́мя выпoлнє́ния психoмoтoрнoй задaчи вїзуального слє́жє́ния. Лицa типa А oтмєчaли к тoму жє́ б́ольшє́є́ субьєктивнoє́ вoспрїятїє́ умствє́нной нaгрузкї. Чтo интєрє́сно, при этoм достoверных рaзличїй пoкaзатє́лєй ЧСС и дaвлє́ния (САД и ДАД, кaк и рaзличїй в прoїзвoдїтє́льнoстї рaботы) oбнaружє́но нє́ бь́ло [5]. Йєрагани и Кумар (2000) у лиц типa А нашлї лишє́ нєкoтoрoю тєндє́нщїє́ к б́ольшїм значє́ниям пoкaзатє́лєй LF и HF [6].

Таким oбразoм, мoжнo закљючїть, чтo кoнструкт «кoрoнарный тип лїчнoстї» являє́тє́я скoрє́є психoлoгїчє́ским, чє́м фїзїoлoгїчє́ским. Значитє́льную распрос̀транє́ннє́сть даннoгo психoлoгїчє́ского типa в гєнєральной пoпулє́ции связывaют, прє́ждє́ всє́го, с дє́йствиє́м рядa сущє́ственных сoциально-єкoнoмїчє́ских фaктoрoв сoврє́мє́нной цївїлїзации и уклaдoм жїзнї бoльшїнствa нaселє́ния прoмышлє́ннo рaзвїтїх стрaн.

**Выводы.** У лиц с поведением типа А вегетативный баланс в определённой степени сдвинут в сторону преобладания симпатических влияний на сердечный ритм; при этом активность автономного контура регуляции этого ритма несколько снижена. Все же большая часть респондентов типа А принадлежит к нормотоническому типу вегетативной регуляции.

У лиц типа Б, по сравнению с представителями типа А, во всех пробах значение абсолютной мощности всего спектра вариаций сердечного ритма (ТР) было бóльшим; данное различие может считаться признаком повышенной адаптивности лиц типа Б.

Выполнение ортостатической и корректурной проб у субъектов типа Б в целом сопровождалось бóльшим снижением показателей вагусной активности и более значительным уменьшением влияния парасимпатического контура регуляции сердечного ритма.

#### **Список использованных источников**

1. Ketterer M. W. Lateralized representation of affect, affect cognizance and the coronary-prone personality /M. W. Ketterer // *Biological Psychology*. – 1982. – v. 15, № 3/4. – P. 171-189.
2. Contrada R. J. Psychophysiological correlates of type A behavior: Comments on Houston (1983) and Holmes (1983) / R. J. Contrada, R. A. Wright, D. C. Glass // *Research in personality*. – 1985. – v. 19, № 1. – P. 12-30.
3. Myrtek M. Type A behavior pattern, personality factors, disease, and physiological reactivity: a meta-analytic update / M. Myrtek // *Person. Individ. Diff.* – 1995. – v. 18, № 4. – P. 491-502.
4. Kamada T. Power spectral analysis of heart rate variability in Type As and Type Bs during mental workload /T. Kamada, S. Miyake, M. Kumashiro [et al.] // *Psychosomatic medicine*. – 1992. – v. 54, № 4. – P. 462-470.
5. Sato N. Power spectral analysis of heart rate variability in type A females during a psychomotor task /N. Sato, T. Kamada, S. Miyake, [et al.] // *Psychosom. Res.* – 1998. – v. 45, № 2. – P. 159-169.
6. Yeragani V. K. Heart period and QT variability, hostility, and type-A behavior in normal controls and patients with panic disorder /V. K. Yeragani, H. V. Kumar // *Psychosom. Res.* – 2000. – v. 49, № 6. – P. 401-407.

7. Конарева И. Н. Особенности кардиоинтервалографических показателей у лиц с типами поведения А и Б /И. Н. Конарева // Ученые записки Таврического национ. университета. – 2011. – Т. 24 (63), № 2. – С. 161-168.
8. Конарева И. Н. Кардиоинтервалографические корреляты психологического адаптационного потенциала /И. Н. Конарева // Ученые записки Таврического национ. университета. – 2012. – Т. 25 (64), № 1. – С. 98-107.
9. Glass D. C. Behavior patterns, stress, and coronary disease / D. C. Glass. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. – 1977. – 240 p.
10. Eysenck H. J. Is there a paradigm in personality research? / H. J. Eysenck // Research in personality. – 1983. – v. 17, № 4. – P. 369-397.

#### **Spisok ispol'zovannyh istochnikov**

1. Konareva I. N. Osobennosti kardiointervalograficheskikh pokazatelej u lic s tipami povedenija A i B /I. N. Konareva // Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta. – 2011. – Т. 24 (63), № 2. – S. 161-168.
2. Konareva I. N. Kardiointervalograficheskie korreljaty psihologicheskogo adaptacionnogo potenciala /I. N. Konareva // Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta. – 2012. – Т. 25 (64), № 1. – S. 98-107.

**I.M. Konareva. Behavioral patterns A and B: peculiarities of the cardiointervalogram under conditions of functional tests.** Our study was aimed at the problem of cardiovascular reactivity in persons showing behavioral patterns A and B (diagnosed using the Jenkins questionnaire); cardiointervalographic indices were recorded and analyzed. The heart rate variability was examined in 83 persons under three conditions, in the sitting position (relax state), at realization of the orthostatic test, and under conditions of a cognitive loading (a computer version of the «corrective test», 46 subjects). We found that 1) Persons with type A behavior are characterized by the autonomic balance with the domination of sympathetic effects on the cardiorhythm. Nonetheless, most subjects with type A behavior belong to the normotonic type of autonomic regulation. 2) Persons of type B were characterized by greater values of the absolute power of the entire cardiorhythm spectrum in all functional states. This fact can be indicative of relatively greater adaptability of such subjects. 3) Type-B persons manifested greater declines in the indices of vague activity and more significant decrease in the effects of the parasympathetic contour of regulation of the cardiorhythm in the course of realization of the orthostatic and corrective tests. 4) Persons of type A demonstrated a smaller index of «concentration»

and greater indices of «speed» and «commutation ability» in the performance of the corrective test. Thus, it can be concluded that the «coronary-prone type of the personality» should be qualified as a mostly psychological and, to a lesser extent, physiological construct.

**Key words:** coronary-prone type A, type A and B behavior pattern, Jenkins' questionnaire, cardiointervalography, heart rate variability.

*Отримано: 11.01.2014 р.*

**УДК 159.9+340.11**

*С.В. Кононенко, Н.С. Майко*

## **Комунікативні здібності як індикатори рівнів сформованості психологічної культури курсантів МВС**

**С.В. Кононенко, Н.С. Майко.** Комунікативні здібності як індикатори рівнів сформованості психологічної культури курсантів МВС. У статті розглядаються комунікативні здібності як індикатори рівнів сформованості психологічної культури курсантів органів внутрішніх справ, проблема розвитку їх комунікативної культури і комунікативної компетентності. Визначено, що при досить високому рівні сформованості комунікативних здібностей курсантів відкриваються перспективи успішної їх професійної діяльності, яка вимагають встановлення різноманітних ділових контактів. Розкриваються особливості розвитку комунікативних здібностей у курсантів МВС, що полягає в оволодінні ними способами і прийомами професійного спілкування, заснованими на теоретичній та практичній підготовленості та спрямованих на оволодіння майбутньою професійною діяльністю. Спілкування формує курсанта як особистість, дає йому можливість розвивати певні риси свого характеру, інтереси, звички, схильності, засвоїти норми і форми етичної поведінки, визначити цілі життя і вибрати засоби їх реалізації.

**Ключові слова:** комунікативні здібності, комунікативна культура, комунікативна компетентність, професійна культура, когнітивне спілкування, мотиваційне спілкування, діяльне спілкування, опосередковане спілкування.