

УДК 159.923

ВЛИЯНИЕ ПОЛОВОЙ КОНСТИТУЦИИ КУРСАНТОВ НА ПРОЦЕСС ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ

Чебыкина А.В., Сысоев В.Н.

ФГБВОУ ВПО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, 194044 Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, кафедра военной психофизиологии, Anna_cheb@list.ru; vnsiy@mail.ru

Исследовали влияние особенностей половой конституции на начальный этап процесса профессиональной адаптации к обучению в высшем военно-учебном заведении. Использовали методику векторного определения половой конституции Г.С. Васильченко, оценку личностного адаптационного потенциала и показателей актуального психофизиологического состояния. Определено, что у лиц с более ранним биологическим созреванием половой системы в высшей нервной деятельности преобладают процессы торможения. опережение психосексуального развития над соматополовым ведет к уменьшению влияния процессов торможения в центральной нервной системе. запаздывание в соматополовом развитии может приводить к повышению тревожности. Крайние варианты полового развития как с преобладанием соматического, так и с преобладанием психологического факторов, снижают уровень адаптационного потенциала у индивидуумов, что ухудшает условия формирования системной реакции организма в процессе военно-профессиональной адаптации. Представляется целесообразным включить оценку половой конституции человека в процедуру профессионально-психологического отбора, а для лиц с выявленными отклонениями психосексуального развития разработать психокоррекционные методики, которые нивелировали бы преобладание того или иного фактора половой конституции.

Ключевые слова: половая конституция, психосексуальное развитие, соматополовое развитие, индекс пропорциональности физического и психического факторов половой конституции, профессиональная адаптация, функциональное состояние.

THE INFLUENCE OF FEATURES OF SEXUAL CONSTITUTION FOR THE ADAPTATION INITIAL STAGE TO PROFESSIONAL TRAINING

Tchebykina A.V., Sysoev V.N.

Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. 194044 St. Petersburg, Academician Lebedev street 6, Department of Military psychophysiology, vnsiy@mail.ru

The investigation of the influence of features of sexual constitution for the initial stage of the process of adaptation to professional training in higher military school was carried. The procedure of the vector definition of sexual constitution Vasilrchenko, personal assessment of adaptive capacity and performance of the current psychophysiological state was carried. It was determined that patients with earlier biological maturation of the reproductive system in higher nervous activity is dominated by the processes of inhibition. Operation of psychosexual development over somatosexual leads to a decrease in the influence of inhibitory processes in the central nervous system. Soomatosexual delay in development, can lead to increased anxiety. Extreme variants of sexual development with prevailing of somatic or psychological factors decrease organism adaptive capacity that impairs the formation of a systemic reaction during military professional adaptation. It is necessary to include an assessment of sexual constitution in professional psychological selection. For those with identified disabilities of sexual development the development of techniques that would be leveled predominance of one or another sexual factor costitution is necessary.

Keywords: sexual constitution, psychosexual development, somatosexual development, index proportionality of physical and mental factors of sexual constitution, professional adaptation, functional state.

Введение. Научную основу исследований проблемы профессионального психофизиологического отбора в настоящее время составляют концепции о социально-биологической сущности человека и соотношении его врожденных и приобретенных качеств, о

свойствах личности, формирующих профессиональные способности, о характере и значении свойств высшей нервной деятельности [1, 3, 4]. Успешность профессиональной деятельности определяется не только профессиональными способностями, но и степенью эффективности процесса военно-профессиональной адаптации, которая в существенной степени зависит от адаптационных способностей организма. В структуру этих способностей входят как врожденные, так и приобретенные качества, обеспечивающие возможность достижения адекватной адаптированности к деятельности [5, 6, 7]. Одним из таких качеств, недостаточно изученных с точки зрения его влияния на адаптационные возможности организма, является половая конституция человека. Она определяется как «совокупность устойчивых биологических свойств, складывающихся под влиянием наследственных факторов и условий развития в пренатальном периоде и раннем онтогенезе; половая конституция лимитирует диапазон индивидуальных потребностей на определенном уровне половой активности и характеризует индивидуальную сопротивляемость в отношении патогенных факторов, обладающих избирательностью к половой сфере» [2].

Цель исследования. Оценить влияние особенностей половой конституции на начальный этап процесса профессиональной адаптации к обучению в высшем военно-учебном заведении.

Материалы и методы. Исследование проведено с участием 180 курсантов первых курсов Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова через четыре месяца их обучения. Для характеристики половой функции использовали методику векторного определения половой конституции Г.С. Васильченко (29). Шкала векторного определения половой конституции мужчины предусматривает учет следующих показателей: I – возраст, в котором впервые пробудилось либидо, II – возраст появления эякуляции, III – трохантерный индекс, IV – характер оволосения лобка. Определяли исходные индексы для каждого вектора, вычисляли среднее арифметическое. Полученное число являлось общим индексом, характеризующим половую конституцию обследуемого. Векторы, сформировавшись в пубертатном периоде, по его завершении сохраняют свою числовую характеристику неизменной. В ходе исследования определяли среднее значение характеристик этих векторов – индекс половой конституции (ИПК). Отдельно определяли средние арифметические из II, III и IV векторов – соматический фактор половой конституции (СФпк) и I вектора – психологический фактор половой конституции (ПФпк).

СФпк в наибольшей степени определяется генотипом человека и создает гормональный фон, на котором происходит половое созревание. ПФпк подвержен влиянию

«непосредственного микросоциального окружения» (29, 81) и может изменяться под влиянием этнических, культурных, психологических факторов, условий воспитания в семье. Соотношение этих показателей характеризует индекс пропорциональности физического и психического факторов половой конституции (ПРПК):

$$\text{ПРПК} = \text{ПФПК} / \text{СФПК}.$$

Трохантерный индекс определяли при проведении антропометрических исследований, оволосение лобка – во время осмотра военнослужащих хирургом. Сведения о возрасте пробуждения либидо и первой эякуляции были получены в индивидуальной беседе. Критерии оценки каждого вектора приведены в таблице 1.

Для оценки показателей психофизиологического уровня функционального состояния организма и актуального психического состояния использовали методики «Реакция на движущийся объект» (РДО), 8-ми цветовой тест Люшера и основанный на нем тест Эткинда, многофакторный личностный опросник «Адаптивность».

Таблица 1

Шкала векторного определения половой конституции мужчины

Конституция	Слабая			Средняя			Сильная		
Векторы	1 0-1,5	2 1,6- 2,5	3 2,6- 3,5	4 3,6- 4,5	5 4,6- 5,5	6 5,6- 6,5	7 6,6- 7,5	8 7,6- 8,5	9 8,6- 9,0
I. Возраст пробуждения “либидо”	17 и позже	16	15	13 - 14	12	11	10	9 и раньше	
II. Возраст первой эякуляции	19 и позже	17-18	16	14 - 15	13	12	11	10 и раньше	
III. Трохантерный индекс	<1,85	1,86- 1,89	1,90- 1,91	1,92- 1,94	1,95- 1,96	1,97- 1,98	1,99	2,0	>2,0
IV. Характер оволосения лобка	Редкие пушковые волосы	Горизонталь по женскому типу	Тенденция к горизонтали	По мужскому типу			По мужскому типу с гипертрихозами		

Результаты и их обсуждение. Корреляционный анализ не выявили тесных связей между генотипически акцентуированным индексом половой конституции (ИПК), с одной стороны, психологическими и психофизиологическими показателями, полученными с

помощью методик РДО, Люшера, «Адаптивность», с другой (коэффициенты корреляции не превышают 0,15). Частные показатели соматополового и психосексуального индексов и их соотношение имели значительно более тесные корреляционные связи с исследованными функциями.

Соматополовой показатель коррелировал с показателем запаздывающих реакций (Зап), полученным в тесте РДО: $R=0,42$, $p < 0,05$. Такая же корреляция, только с обратным знаком ($R=-0,41$, $p < 0,05$) получена между ЗАП и ПРпк.

Подобные корреляционные связи существуют и по отношению к показателю баланса вегетативной системы (БВС), определенному по тесту Люшера ($R_{сфпк/бвс}= 0,45$, $p < 0,01$; $R_{фспк/бвс}= -0,43$, $p < 0,05$).

Показатель тревожности (Тр), определенный по тесту Люшера, также связан с развитием половой системы ($R_{ПРпк/Тр}= -0,36$, $p < 0,01$; $R_{фспк/Тр}= 0,4$, $p < 0,01$). Запаздывание в соматополовом развитии, видимо, ведет к повышению тревожности (о чем свидетельствует отрицательная корреляционная связь с СФпк и устойчивая положительная с ПРпк). Предыдущее положение подтверждается установлением корреляции между ФСпк и отношением к будущему (Буд) ($R_{фспк/буд}= -0,39$, $p < 0,05$), определенной по методике Эткинды.

Установлена корреляционная связь между психосексуальным развитием (ПФпк) и уровнем личностного адаптационного потенциала (ЛАП), определенным по методике «Адаптивность» ($R_{пфпк/лап}= 0,43$, $p < 0,01$). Этот результат может свидетельствовать о том, что раннее психосексуальное развитие может снижать адаптационный потенциал организма.

По признакам, имеющим наибольшие корреляционные связи с параметрами половой конституции, был проведен кластерный анализ результатов исследования. Большинство обследуемых было отнесено к кластеру 1, пятнадцать из них были выделены в отдельные кластеры. Семь человек – в кластер 2, восемь человек – в кластер 3 (таблица 2).

Таблица 2

Распределение испытуемых по результатам кластерного анализа

№№ испыт уемых	Показатели								
	Зап, Кол- во)	БВС, (у.е.)	Тр, (у.е.)	Буд, (у.е.)	ИПК, (баллы)	СФпк, (баллы)	ПФпк, (баллы)	ПРпк, (баллы)	ЛАП, (стены)
Кластер 2									
1	13	-4,9	7	0,11	5,0	3,5	6,5	1,86	42
2	8	-4,7	5	-0,02	3,25	2,0	4,5	2,25	45
3	12	-5,2	6	0,25	5,25	2,5	5,5	2,20	40

4	12	-1,8	8	-0,15	4,25	2,5	6,5	2,60	40
5	10	-4,2	6	0,21	3,0	2,0	3,5	2,50	39
6	9	-2,5	7	-0,17	3,75	3,0	5,0	1,66	41
7	12	-3,3	7	-0,09	4,5	2,5	5,0	2,0	41
8	14	-3,9	7	0,23	4,5	3,0	5,0	1,67	45
Кластер 3									
9	10	3,4	2	0,71	7,5	9,0	6,0	0,67	45
10	11	0,2	4	0,36	7,5	9,0	6,0	0,67	42
11	11	2,8	3	0,64	7,0	8,5	7,5	0,88	43
12	11	1,7	1	0,55	8,0	7,0	6,0	0,86	44
13	11	2,4	2	0,69	7,0	7,5	3,5	0,47	43
14	9	4,1	1	0,98	6,5	9,0	6,5	0,72	39
15	11	0,8	2	0,47	8,5	8,0	4,5	0,56	42

Условные обозначения:

Зап – количество запаздывающих реакций теста РДО; БВС – баланс вегетативной нервной системы; Тр – показатель тревожности; БУД – эмоционально-оценочное отношение к понятию «мое будущее»; ИПК – индекс половой конституции; СФпк – соматический фактор половой конституции; ПФпк – психологический фактор половой конституции; ПРпк – соотношение соматического и психологического факторов половой конституции; ЛАП – личностный адаптационный потенциал.

Обращают на себя внимание низкий уровень ЛАП у всех пятнадцати обследованных (4-я группа). Максимальное значение этого показателя в выборке 45 баллов. Указанная группа разделена еще на две подгруппы (табл. 35).

Анализ таблицы 2 позволяет сделать вывод о том, что кластер 2 объединяет военнослужащих с преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы (по показателю БВС), более высокой тревожностью (Тр), более пессимистично оценивающим свое будущее (БУД). У этих военнослужащих самые низкие показатели соматополового развития (СФпк) и одни из самых высоких среди обследованного контингента значения ПРпк.

К кластеру 3 относятся лица с более устойчивым БВС, низкой Тр и более оптимистично оценивающие будущее. У них же самые низкие в выборке показатели ПРпк, наблюдается дисбаланс психосексуального и соматополового развития, только преобладание уже в сторону снижения ФСпк. Тем не менее и та, и другая группа военнослужащих характеризуется очень низким адаптационным потенциалом, что может быть обусловлено диспропорциональностью полового развития (значительным отклонением ПРпк от 1,0).

Заключение. Результаты проведенного исследования могут свидетельствовать о том, что у лиц с более ранним биологическим созреванием половой системы в высшей нервной

деятельности преобладают процессы торможения (прямая корреляция между СФпк и Зап); опережение психосексуального развития над соматополовым может вести к уменьшению влияния процессов торможения в центральной нервной системе (отрицательная корреляция между ФСпк и Зап). Запаздывание в соматополовом развитии может приводить к повышению тревожности, о чем свидетельствует устойчивая отрицательная корреляционная связь между уровнем тревожности и соматическим фактором половой конституции. Крайние варианты полового развития как с преобладанием соматического, так и с преобладанием психологического факторов, снижают уровень адаптационного потенциала у индивидуумов, что ухудшает условия формирования системной реакции организма в процессе военно-профессиональной адаптации. Поэтому представляется целесообразным в процедуру ППО включить оценку половой конституции человека, а для лиц с выявленными отклонениями психосексуального развития разработать психокоррекционные методики, которые нивелировали бы преобладание того или иного фактора половой конституции.

Список литературы

1. Боченков, А.А. Эффективность профессионального психофизиологического отбора / А.А. Боченков // Психофизиология профессионального здоровья человека: материалы Всерос. науч. конф. // Вестн. Росс. Воен.-мед. акад. – 2007. – № 3 (19). Приложение. – С. 196–200.
2. Васильченко Г.С. Сексопатология / Г.С. Васильченко. – М.: Медицина, 1990. – 456 с.
3. Кулагин, Б.В. Типологический подход к исследованию проблемы профотбора / Б.В.Кулагин, С.Т. Сергеев // Психологический журнал. – 1989. – Т.10. – № 1. – С. 62-70.
4. Сысоев, В.Н. Концепция психофизиологического сопровождения учебного процесса в Военно-медицинской академии / В.Н. Сысоев и др. // Мат. науч. конф. «Актуальные проблемы психофизиологического сопровождения учебного процесса в военно-учебных заведениях». – СПб.: Б.и., 2002. – С.6-12.
5. Шаров, Р.А. Особенности адаптации курсантов военного ВУЗА в начальном периоде обучения / Р.А.Шаров // Актуальные вопросы взаимодействия медицинских служб вооружённых сил в условиях современных вызовов и угроз: Тезисы докладов международной научно-практической конференции 29 июня – 3 июля 2009 г. – М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2009. – С.61-63.
6. Terelak, J.F. Current research and trends in aviation psychology in Poland / J.F. Terelak // Aviat. Space Environ. Med. – 1991. – Vol. 62, № 9, pt. 1. – P. 903–906.

7. Witkin, H.A. Psychological differentiation: Studies of development / H.A. Witkin. – N.Y.: Wiley, 1973. – 418 p.

Рецензенты:

Голубев В.Н., д.м.н., профессор кафедры нормальной физиологии Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, г. Санкт-Петербург.

Гурко Г.И., д.м.н., ведущий научный сотрудник лаборатории биорегуляции и геронтологии Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии СЭО РАМН, г. Санкт-Петербург.