

УДК 159.923

М.Г. МАРИНИНА, М.В. МУЖИЧЕНКО, Е.Ю. НАДЕЖКИНА
(Волгоград)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ХРОНОТИПОВ И УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Проведено исследование взаимосвязи уровня тревожности студентов во время экзаменационного и межсессионного периодов от их хронотипов. Выявлена зависимость уровня тревожности студентов от их хронотипов.

Ключевые слова: *хронотип, работоспособность, личностная тревожность, ситуативная тревожность, здоровье.*

MARIYA MARININA, MARGARITA MUZHICHENKO, ELENA NADEZHKINA
(Volgograd)

THE STUDY OF THE INTERRELATION OF THE CHRONOTYPES AND THE LEVEL OF THE STUDENTS ANXIETY IN THE DIFFERENT PERIODS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

The article deals with the study of the interrelation of the level of the anxiety of the students during the examination period and intersession periods on their chronotypes. There is revealed the dependence of the level of the students' anxiety on their chronotypes.

Key words: *chronotype, working capacity, trait anxiety, state anxiety, health.*

В настоящее время важным является вопрос сохранения здоровья и поддержания работоспособности студентов [6]. При этом значимым является и учет специфики их биоритмов молодых людей [2], т. к. хронотипы являются прогностическими факторами не только академической успеваемости [6], но и состояния соматического и психического здоровья студентов [3, 8].

Формирование и стабильность биоритмов связаны с активностью иерархически организованной системы центральных и периферических пейсмейкеров, генерирующих сигналы, обусловленные эндогенными и экзогенными влияниями [4]. Для человека среди последних важную роль играют социальные факторы [2]. Ряд авторов отмечают зависимость вариабельности сердечного ритма у студентов от умственных нагрузок [1] и уровня тревожности [5]. Что касается вопроса взаимосвязи биоритмологического аспекта с уровнем тревожности студентов, то он недостаточно изучен.

В связи с этим, актуальным является изучение взаимосвязи уровня тревожности студентов от их хронотипа.

Целью является определение уровня тревожности студентов в межсессионный и сессионный периоды в зависимости от их хронотипа.

В исследовании приняли участие 51 студент Института иностранных языков и 50 студентов Института технологии, экономики и сервиса 1-го курса ФГБОУ ВО «ВГСПУ» в возрасте 17–18 лет, пол мужской и женский. Исследование проводилось в межсессионный период и в период сессии.

В межсессионный период определяли уровень личностной и ситуативной тревожности по опроснику Спилбергера [7]. Перед экзаменом определяли ситуативную тревожность. Определение хронотипа проводилось по методике Д. Хорна-О. Остберга в модификации С.И. Степановой [9]. Обработка полученных результатов была произведена методами математической статистики.

Исследование биологических ритмов у студентов Института иностранных языков (ИИЯ) позволило выделить следующие особенности суточных ритмов: к хронотипу «голубь» принадлежат 63,4%, «совы» – 24,4%, «жаворонки» – 12,2% (табл. 1 на с. 63).

Таблица 1

Распределение студентов по хронобиологическим типам (%)

Смены	Совы	Голуби	Жаворонки
ИИЯ	25	62	13
ИТЭС	31	50	19

Распределение студентов по хронотипам обучающихся в Институте технологии, экономики и сервиса (ИТЭС) оказалось следующим: «совы» – 30%, «голуби» – 50%, «жаворонки» – 20%.

Значение личностной тревожности у обследованных нами студентов Института иностранных языков в межсессионный период составило $54,78 \pm 1,11$ баллов, а у лиц Института технологии, экономики и сервиса – $51,7 \pm 1,04$. Показатель ситуативной тревожности студентов ИИЯ в этот же период оказался равен – $42,52 \pm 1,12$ баллов, у студентов ИТЭС – $40,06 \pm 1,14$. Значения личностной и ситуативной тревожности в период семестра статистические не значимы (табл. 2).

Таблица 2

Показатели личностной и ситуативной тревожности у студентов в разные периоды учебного процесса (M±m)

Факультет	n	Периоды учебного процесса		
		межсессионный период		экзаменационная сессия
		Личностная тревожность	Ситуативная тревожность	Ситуативная тревожность
ИИЯ	41	$54,78 \pm 1,11$	$42,52 \pm 1,12$	$49,39 \pm 0,63^*$
ИТЭС	30	$51,7 \pm 1,04$	$40,06 \pm 1,14$	$46,23 \pm 1,11^*$

* $P < 0,001$

Значения ситуативной тревожности студентов ИИЯ во время экзаменационной сессии по сравнению с межсессионным периодом возросли на 14% и достигли $49,39 \pm 0,63$ баллов ($P < 0,001$). У лиц, обучающихся на ИТЭС, аналогичный показатель увеличился на 15% и стал $46,23 \pm 1,11$ ($P < 0,001$).

Анализ уровня личностной тревожности студентов ИИЯ с хронотипом «сова» показал, что высокий и средний уровень имеют 50% испытуемых, а низкого уровня не наблюдается. Что касается лиц, обучающихся на ИТЭС, высокий уровень имеют – 77,6%, средний – 22,4, а низкий уровень выявлен также не был (см. табл. 3).

Таблица 3

Уровни личностной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС с хронотипом «сова» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
	ИИЯ	50	50
ИТЭС	77,8	22,2	0

У студентов ИИЯ с хронотипом «голубь» высокий уровень имели 80,7%, средний 19,3%, а с низким уровнем испытуемых выявлено не было. У обучающихся на ИТЭС высокий уровень был обнаружен у 86,6%, средний – у 13,4% испытуемых. Лиц с низкой личностной тревожностью также не оказалось (см. табл. 4 на с. 64).

Таблица 4

Уровни личностной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС с хронотипом «голубь» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	80,7	19,3	0
ИТЭС	86,6	13,4	0

Сопоставление уровня личностной тревожности с хронотипом «жаворонок» выявило наличие как у студентов ИИЯ, так и ИТЭС только средний уровень личностной тревожности (табл. 5).

Таблица 5

Уровни личностной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС с хронотипом «жаворонок» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	0	100	0
ИТЭС	0	100	0

Эти данные свидетельствуют, что более высокотревожными являются лица с хронотипом «сова» и «голубь» обоих факультетов, а наименее тревожными являются студенты с хронотипом «жаворонок».

Сравнительный анализ ситуативной тревожности студентов Института иностранных языков с хронотипом «сова» в межсессионный период показал, что высокий уровень имеют 70%, средний – 30% испытуемых, а низкий уровень не выявлен. Среди студентов ИТЭС высокий уровень ситуативной тревожности обнаружен у 20%, средний – 70%, а низкий – 10% лиц (см. табл. 6).

Таблица 6

Уровни ситуативной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС в межсессионный период с хронотипом «сова» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	70	30	0
ИТЭС	20	70	10

Что касается ситуативной тревожности студентов ИИЯ с хронотипом «голубь», то распределение было следующим: высокий уровень имели 34,7, средний – 57,7%, а низкий – 7,6% испытуемых. У студентов ИТЭС высокий уровень ситуативной тревожности был выявлен у 26,7%, средний – у 73,3% обследуемых, а низкий уровень не был зафиксирован (табл. 7).

Таблица 7

Уровни ситуативной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС в межсессионный период с хронотипом «голубь» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	34,7	57,7	7,6
ИТЭС	26,7	73,3	0

Сопоставление уровня ситуативной тревожности в межсессионный период с хронотипом «жаворонок» выявило наличие у 100% студентов ИИЯ и ИТЭС только средний уровень тревожности (табл. 8).

Таблица 8

Уровни ситуативной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС в межсессионный период с хронотипом «жаворонок» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	0	100	0
ИТЭС	0	100	0

Полученные результаты позволяют заключить, что у обследованных нами студентов ИИЯ с хронотипами «сова» и «голубь» преобладает высокий и средний уровень ситуативной тревожности, в сравнении с испытуемыми с ИТЭС. Средний уровень тревожности обнаружен у респондентов обоих факультетов с хронотипом «жаворонок».

В нашей работе исследование ситуативной тревожности проводилось во время сессии.

Сравнительный анализ ситуативной тревожности показал, что количество студентов ИИЯ хронотипа «сова» с высоким уровнем тревожности в период сессии увеличилось на 20% и стало 90%, со средним снизилось на 20% до 10%. У респондентов ИТЭС также произошло увеличение лиц с высоким уровнем ситуативной тревожности на 35,6% до 55,6%, средний уровень уменьшился на 25,6% до 44,4%, а низкий уровень тревожности не обнаружен (табл. 9).

Таблица 9

Уровни ситуативной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС в период сессии с хронотипом «сова» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	90	10	0
ИТЭС	55,6	44,4	0

Что касается ситуативной тревожности студентов Института иностранных языков с хронотипом «голубь», то число студентов с высоким уровнем тревожности возросло практически в 2 раза и стало 61,6%, средний уровень уменьшился на 19,3% и достиг 38,4%, низкий уровень не выявлен. У студентов ИТЭС также произошло увеличение высокотревожных студентов в 2 раза и стало 46,6%, со средним уровнем число респондентов уменьшилось на 20% до 53,4%, а низкий уровень не обнаружен (табл. 10).

Таблица 10

Уровни ситуативной тревожности студентов ИИЯ и ИТЭС в период сессии с хронотипом «голубь» (%)

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	61,6	38,4	0
ИТЭС	46,6	53,4	0

Сопоставление уровня ситуативной тревожности испытуемых Института иностранных языков с хронотипом «жаворонок» выявило, что количество высокотревожных лиц увеличилось до 40%,

а со средним уровнем уменьшилось до 60%. У лиц, обучающихся на ИТЭС, также произошло увеличение студентов с высоким уровнем тревожности до 33,4%, а со средним уменьшилось до 66,6%. С низким уровнем респондентов не выявлено (табл. 11).

Таблица 11

**Уровни ситуативной тревожности студентов
ИИЯ и ИТЭС в период сессии с хронотипом «жаворонок» (%)**

Уровни Факультеты	Высокий	Средний	Низкий
ИИЯ	40	60	0
ИТЭС	33,4	66,6	0

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что показатели личностной тревожности хронотипов «сова» и голубь» имеют высокий уровень, а «жаворонок» – средний.

Анализ уровня ситуативной тревожности в период сессии показал увеличение уровня тревожности со среднего уровня у «сов» (ИИЯ – $P < 0,01$; ИТЭС – $P < 0,05$) и «голубей» (ИИЯ – $P < 0,01$; ИТЭС – $P < 0,05$) до высокого уровня. Значения тревожности у хронотипа «жаворонок» остались на среднем уровне. Таким образом, ситуативная тревожность студентов в период сессии значительно возрастает, т. е. состояние тревожности возникает в сложных жизненных ситуациях и не всегда является личностной чертой.

Литература

1. Алпатов А.М. Циркадианный осциллятор // Хронобиология и хрономедицина / под ред. Комарова Ф.И., Рапопорта С.И. М.: Триада-Х, 2000. С. 65–81.
2. Арушанян Э.Б., Мастягина О.А., Мастягин С.С. [и др.] Колебания противотревожного эффекта валерианы и грандаксина у людей разного хронотипа на протяжении дневного бодрствования // Физиология человека. 2005. Т. 31. №2. С. 8–9.
3. Арушанян, Э.Б., Попов А.В. Современные представления о роли супрахиазматических ядер гипоталамуса в организации суточного периодизма физиологических функций // Успехи физиологических наук. 2011. Т. 42. № 4. С. 39–58.
4. Бароненко В.Б., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента. М.: АльфаМ, 2003.
5. Бердиев Р.М., Кирюшин В.А., Моталова Т.В. [и др.] Состояние здоровья студентов-медиков и факторы, его определяющие // Российский медико-биологический вестник им. Академика И.П. Павлова. 2017. Т. 25. № 2. С. 303–315.
6. Биологические ритмы: в 2-х т. / науч. ред. Ю. Ашофф. М.: Мир, 1984.
7. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т.М. Экология человека. М.: Владос, 2005.
8. Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Маринина М.Г. [и др.] Исследование взаимосвязи функционального состояния сердечно-сосудистой системы и уровня тревожности у первокурсников в различные периоды учебного процесса // Электрон. науч.-образоват. журнал ВГСПУ «Грани познания». 2021. № 2(73). С. 55–59. [Электронный ресурс]. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1620213676.pdf> (дата обращения: 15.05.2021).
9. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к шкале реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Л., 1976.