

УДК 159.91

ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ГОРОДСКИХ И ИНОГОРОДНИХ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Бикбулатов Р.И., Андреева И.С., Шафиева Л.Н.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», Уфа, e-mail: rasub@bk.ru

С целью изучения влияния переезда и смены места жительства на социальную и психофизиологическую адаптацию первокурсников вуза было проведено исследование психофизиологических показателей студентов 1 курса Башкирского государственного медицинского университета с определением индексов, отражающих адаптацию организма (вегетативный индекс Кердо, адаптационный потенциал, уровень испытываемого стресса), теста «Оценка уровня реактивной и личностной тревожности» (по Ч.Д. Спилбергеру, Ю.Л. Ханину), а также опросного метода для оценки качества и продолжительности сна, режима двигательной активности, интернет-зависимости. Исследовательская выборка составила 86 студентов. Анализ результатов показал, что у иногородних студентов смена места жительства, наряду с такими факторами как, высокая и низкая тревожность, недостаточный сон, низкая физическая активность, вызывают большее напряжение психоэмоциональной сферы в адаптационный период, чем у городских. В этот период адаптационный потенциал выше средних значений у всех студентов, что указывает на напряжение механизмов адаптации вначале учебного года при обучении в вузе на первом курсе. Анализ адаптационного потенциала выявил его большее увеличение как у городских, так и у иногородних студентов с уровнем личностной тревожности ниже нормы.

Ключевые слова: адаптация, психофизиологические показатели, тревожность

CHARACTERISTICS OF SOCIAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF URBAN AND NONRESIDENT STUDENTS OF THE 1ST YEAR OF STUDY

Bikbulatov R.I., Andreeva I.S., Shafieva L.N.

Bashkir State Medical University, Ufa, e-mail: rasub@bk.ru

With the purpose of studying the effects of the move and change of residence on the social and psychophysiological adaptation of the freshmen of the University a study was conducted on psycho-physiological indicators of students of 1 year of study of Bashkir state medical University with the definition of the indices, reflecting adaptation of the organism (vegetative kerdo index, adaptive capacity, level of test stress), test «Assessment of the level of reactive and personal anxiety» (for H.D. Spielberger, Y.L. Khanin), and questionnaire method to assess the quality and duration of sleep, mode of motor activity, Internet addiction. The research sample consisted of 86 students. Analysis of the results showed that nonresident students change of residence, along with factors such as high and low anxiety, lack of sleep, low physical activity, cause more stress in the psycho-emotional sphere in the adaptation period than in urban. During this period, the adaptive potential is higher than the average values for all students, which indicates the tension of the mechanisms of adaptation at the beginning of the academic year when studying at the University in the first year. The analysis of adaptive potential revealed its greater increase in both urban and nonresident students with the level of personal anxiety below the normal.

Keywords: Adaptation, psycho-physiological state, anxiety

В последнее время процессы глобализации ведут к появлению и развитию крупных городов. Город – относительно самостоятельная, сложная, динамическая система, являющаяся социальной общностью с особенностями своего формирования, развития и функционирования, многообразными связями с внешней средой, в которой взаимосвязано проявляются экологические, правовые, социальные, демографические, этнические отношения в жизнедеятельности популяции человека. Стремление получить качественное высшее образование ведет к переселению молодежи из одних регионов в другие. Бывшие выпускники школ из малых городов и сельской местности часто переезжают в большие города, где темп жизни и выработанные определенные культурно-социальные нормы диктуют свои требования вне зависимости от социального, этнического и территориального происхождения. У студентов, поступивших в вузы из других регионов, возникает комплекс проблем социально-психологического пла-

на [2]. Нормальное психофизиологическое, психоэмоциональное состояние студентов является важнейшим фактором обучения в вузе, основой формирования личности специалиста и высокой профессиональной пригодности в будущем. Между тем, адаптационный период для вновь прибывших студентов в современных условиях обучения в вузе, наряду с другими факторами, влияет на здоровье, вызывая напряжение психоэмоциональной сферы. Иногородний студент, пытаясь адаптироваться к ритму огромного города и к комплексу новых социально-психологических условий, сталкивается со многими трудностями. К ним, в первую очередь, можно отнести транспортную усталость, нервные перегрузки, новые социально-бытовые условия. Адаптация к неблагоприятным факторам сопровождается перестройками многих функциональных систем, мобилизацией биологических, психологических и социальных механизмов [3]. Каждый из этих факторов может негативно воздействовать на процесс адаптации молодого организма

и при дезадаптационных процессах привести к ряду серьезных отклонений в здоровье студента [4, 5]. Исследование проблемы адаптации студенческой молодежи отражено во многих работах советских и зарубежных ученых. Однако мало встречается публикаций, посвященных адаптации иногородних студентов, имеющих свои особенности. Особое внимание требует комплексное изучение социальной и психофизиологической адаптации городских и иногородних студентов первого курса, что и стало предметом нашего исследования.

Цель исследования: провести исследование характеристик социально-психофизиологической адаптации у городских и иногородних первокурсников.

Материалы и методы исследования

Исследования были проведены с участием 104 студентов 1 курса фармацевтического факультета медицинского вуза в возрасте от 17 до 21 года. Исследовательская выборка составила 86 студенток, которые были разделены на две группы: 1-ая группа – городские (n = 28), 2-ая группа – иногородние (n = 58). Регистрация психофизиологических показателей проводилась в обычные учебные дни. Комплексное обследование включало замеры следующих физиологических показателей: частоты сердечных сокращений (частоты пульса) в минуту (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), артериального давления систолического (СД) и диастолического (ДД), а также роста и веса. По данным показателям были рассчитаны индексы, отражающие психофизиологическую адаптацию организма: ВИК – вегетативный индекс Кердо, выявляет состояние вегетативного гомеостаза организма. $VIK = (1 - (ДД/ЧСС)) \times 100\%$, где ДД – артериальное давление диастолическое, мм рт.ст., ЧСС – число сердечных сокращений (частота пульса) в минуту. Положительные значения ВИК указывают на преобладание симпатической регуляции, отрицательные – на преобладание парасимпатической регуляции. УИС – уровень испытуемого стресса, отражает степень стресса. $UIS = ЧСС \times АДп \times M^{1/3} \times 0,000126$, где ЧСС – число сердечных сокращений (частота пульса) в минуту; АДп – пульсовое артериальное давление, мм рт.ст. $АДп = СД - ДД$. В норме УИС не более 1,5 усл. ед., 1,5-2,0 усл. ед. – умеренный стресс, более 2,0 усл. ед. – выраженный стресс. АП – адаптационный потенциал, оценивает уровень приспособляемости организма человека к различным меняющимся факторам внешней среды. $AP = 0,011 \times ЧСС + 0,014 \times СД + 0,008 \times ДД + 0,014 \times В + 0,009 \times М - 0,009 \times Р -$

$0,27$, где ЧСС – частота пульса в минуту; СД – систолическое давление, мм рт. ст.; ДД – диастолическое давление, мм рт. ст.; В – возраст, годы; М – масса, кг; Р – рост, см. В норме $AP < 2,11$, в диапазоне 2,11-3,20 – напряжение механизмов адаптации, в диапазоне 3,21-4,30 – неудовлетворительная адаптация, $AP > 4,1$ – срыв механизмов адаптации.

Также было проведено психологическое тестирование для исследования личностной (ЛТ) и ситуационной тревожности (СТ) с использованием опросника Спилбергера-Ханина. Показатели ЛТ и СТ > 45 – высокие, в диапазоне 25-45 – средние и < 25 – низкие.

Исследование влияния переезда и смены места жительства (городской/иногородний), продолжительности сна, длительности нахождения в социальных сетях в течение суток, режима двигательной активности, перенесенных острых и хронических заболеваний было проведено методом анкетирования.

Статистическая обработка данных была проведена с использованием программного комплекса «STATISTICA 8,0» и «Excel». Для выявления взаимосвязей между изучаемыми показателями был проведен ранговый корреляционный анализ по Спирмену. Участие студентов в исследовании было добровольным.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов показал, на 1 курсе фармацевтического факультета среди обучающихся преобладали приезжие из других регионов. Так, иногородние студентки (2-ая группа) составили 67,4% (n = 58), а городские (1-ая группа) – 32,6% (n = 28). В целом на курсе средние значения показателей личностной и ситуативной тревожности у девушек были в диапазоне средних величин (ЛТ и СТ составили $39,67 \pm 9,64$ и $36,05 \pm 9,25$ соответственно). Однако сравнительный анализ результатов исследования показателей тревожности в изучаемых группах обнаружил более высокие средние значения ЛТ и СТ у респондентов 2-ой группы (иногородние). Так, в 1-ой группе ЛТ и СТ составили $35,57 \pm 8,15$ и $32,36 \pm 8,11$ соответственно; во 2-ой группе ЛТ и СТ были выше – $41,66 \pm 9,73$ и $38,27 \pm 8,63$ соответственно. Причем внутригрупповой анализ средних значений показателей уровня тревожности в 1-ой группе выявил, что у 71% городских студенток средние значения показателей личностной и ситуативной тревожности были в диапазоне средних величин (ЛТ и СТ – $36,10 \pm 4,13$ и $31,90 \pm 5,10$ соответственно), у 18% – в диапазоне низких величин (ЛТ и СТ – $24,60 \pm 7,09$ и $24,40 \pm 6,35$ соответственно) и у 11% – в диапазоне

высоких величин (ЛТ и СТ – $50,33 \pm 2,08$ и $48,67 \pm 1,15$ соответственно). Во 2-ой группе 49% иногородних девушек имели средние значения показателей тревожности (ЛТ и СТ – $48,67 \pm 1,15$ и $34,18 \pm 5,29$ соответственно); 10% – низкие (ЛТ и СТ – $25,67 \pm 3,56$ и $25,67 \pm 3,6$ соответственно) и 41% – высокие (ЛТ = $51,21 \pm 5,02$; СТ = $46,21 \pm 4,64$). Таким образом, у большей части городских студентов (71%) не наблюдалось повышение уровня тревожности вначале процесса обучения в вузе. Однако почти половина иногородних студенток (41%) имели высокие средние показатели личностной тревожности, что указывает на повышенный уровень тревоги у них.

Сравнительный анализ вегетативного индекса Кердо выявил его незначительное повышение у респонденток всего курса и составил $0,10 \pm 0,22$. В 1-ой и во 2-й группах ВИК был равен $0,15 \pm 0,21$ и $0,08 \pm 0,21$ соответственно, причем у городских выше. Внутригрупповой анализ ВИК выявил его повышение у городских девушек со средним уровнем ЛТ и у иногородних девушек с низким уровнем ЛТ. Положительные значения ВИК свидетельствуют об активации симпатического тонуса, который отражает процессы катаболизма, характерного для напряженного функционирования, расходования резервов организма [6].

Анализ уровня испытуемого стресса подтверждает симпатическую активацию у городских студенток. Так, средние значения УИС на курсе составили $1,50 \pm 0,74$, во 2-ой группе – $1,47 \pm 0,68$, что соответствует норме, а в 1-ой группе – несколько выше нормы ($1,55 \pm 0,86$), что свидетельствует об умеренном уровне стресса. Однако внутригрупповой анализ обнаружил самый высокий УИС у иногородних студенток с высоким ЛТ ($1,70 \pm 0,70$).

Анализ средних значений адаптационного потенциала, отражающего адаптационные возможности организма, выявил их снижение у всех девушек. Показатели АП у респонденток как всего курса, так и обеих групп, практически на одном уровне – несколько повышены ($2,14 \pm 0,31$) – это свидетельствует об определенном напряжении механизмов адаптации у первокурсниц, что согласуется с литературными данными об адаптационных перестройках в организме студентов первого курса [6]. Внутригрупповой анализ адаптационного потенциала выявил большее увеличение АП в тех группах респонденток, где средние значения ЛТ ниже нормы как у городских, так и у иногородних ($2,22 \pm 0,21$ и $2,20 \pm 0,18$ соответственно) студенток.

По результатам опроса выявлено, что у городских и иногородних девушек время

пребывание в интернете приблизительно одинаково, около 5 часов в сутки, что возможно указывает на отсутствие влияния социальной сети в интернете такой продолжительностью на уровень тревожности. Анализ режима двигательной активности указал на то, что практически половина респонденток на курсе (54%) имели физическую нагрузку. Причем в 1-ой группе доля студенток с физической нагрузкой составила 61%, а во 2-ой группе – 51%, что указывает на более низкую двигательной активность у иногородних испытуемых.

Анализ длительности сна выявил, что в 1-ой группе только 33% респонденток имели полноценный сон, у остальных девушек данной группы (67%) продолжительность сна была меньше 7 часов. Во 2-ой группе продолжительность сна составила более 7 часов у 52% девушек. В целом по курсу 41% респонденток имели относительно полноценный сон, у 59% студенток продолжительность сна была менее 7 часов.

Выводы

Таким образом, результаты сравнительного анализа средних значений психофизиологических показателей городских и иногородних студентов 1 курса отражают влияние переезда в большой город на уровень социально-психофизиологической адаптации у обучающихся. Смена места жительства у иногородних студентов, наряду с такими факторами как, высокая и низкая тревожность, недостаточный сон и низкая физическая активность, вызывают большее напряжение психоэмоциональной сферы в адаптационный период, чем у городских студентов.

Список литературы

1. Антонова И.Н., Шутова Т.Н., Носова А.В., Ефремова Н.Г. Уровень работоспособности сердечной мышцы студентов-экономистов при физической нагрузке // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. № 10 (152). С. 12-16.
2. Кузьмина Я.В. Особенности социально-психологической адаптации иногородних студентов к условиям столичного мегаполиса // Вестник РУДН, серия Экология и безопасность жизнедеятельности. 2012. № 4. С. 33-37.
3. Кальметьев А.Х., Гизатуллин А.Г., Шафиева Л.Н. Исследование качества организации элементов функциональной системы адаптации методами кросскорреляционного анализа // Сб. «Образ жизни и здоровье студентов». Материалы Первой Всероссийской научной конференции. – 1995. – С. 282.
4. Зашихина В. В., Цыганок Т. В. Психофизиологические аспекты адаптации студентов вузов // Фундаментальные исследования. 2014. № 2. С. 64–68.
5. Шафиева Л.Н., Каюмова А.Ф. Использование омегаметрии в оценке стрессорной неустойчивости организма // Сб. «Проблемные вопросы физиологии и психологии». Материалы межвузовской конференции. – 2008. – С. 149-152.
6. Шафиева Л.Н. «Функциональное состояние организма студентов и экспериментальных животных при стрессе и использовании адаптогена (по данным омегаметрии)» Автореферат дисс. ...к.б.н. / Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический. Челябинск, 2005.