

*И.Г. Ненахов, Е.А. Черномор,
А.А. Зацепина, Ю.И. Стёпкин*

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК АСПЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. гигиенических дисциплин

Резюме. В представленной работе проведена оценка вегетативного статуса организма обучающихся медицинского вуза. Определены различия лабильности нервной системы у студентов первых и шестых курсов обучения. На основании полученных данных предложены аспекты совершенствования стратегии здоровьесбережения в Воронежском государственном медицинском университете. Разработанный комплекс включает в себя как традиционные подходы здоровьесбережения, так и подходы, направленные на совершенствование адаптации обучающихся медицинского вуза..

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, нервная система, вегетососудистая дистония, профилактика, стратегия здоровьесбережения.

Актуальность. Реализация стратегии здоровьесбережения среди студенческой молодежи является весьма актуальной научной темой [4, 9, 14]. На данный момент в Воронежском государственном медицинском университете реализуется специально разработанная стратегия здоровьесбережения и университет не раз занимал призовые места среди «вузов здорового образа жизни» [2]. Наша работа развивает идеи и подходы стратегии здоровьесбережения студенческой молодежи и предлагает предложения по совершенствованию ее аспектов.

Среди студентов часто встречаются нарушения общего состояния организма, самочувствия и работы внутренних органов (психосоматика) [1], в том числе обусловленные синдромом соматоформной вегетативной дисфункцией нервной системы [3, 12]. И при реализации здоровьесберегающих технологий по коррекции психосоматики во многих высших учебных заведениях часто «упускают из вида» этот аспект [13].

Цель работы – разработать предложения по совершенствованию аспектов стратегии здоровьесбережения в Воронежском государственном медицинском университете на основании оценки вегетативного статуса студентов.

Материал и методы исследования. Исследование вегетативного статуса организма проводилось на 316 обучающихся в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Исследование проводилось с помощью методики для выявления признаков вегетативных изменений автора А.М. Вейна. Для проведения исследования использовался сервис Google-формы, для обработки статистических данных – офисный пакет Microsoft Excel.

Полученные результаты и их обсуждение. Под термином «соматоформная вегетативная дисфункция нервной системы» понимается комплексное сочетание симптомов, характеризующихся нарушением функций нервной, сердечнососудистой, пищеварительной и других систем организма [15]. Соматоформная вегетативная дисфункция нервной системы возникает вследствие постоянного стресса, влияния

факторов окружающей среды, нарушения принципов здорового питания и многих других факторов [10].

Вегетативная дисфункция наблюдается не только у населения старшего возраста, но и у лиц до 30 лет, в частности - студенческой молодежи [12]. В подавляющем большинстве случаев соматоформная вегетативная дисфункция нервной системы проявляется из-за гормональных изменений в организме, однако часто синдром формируется вследствие нестабильного психологического состояния человека, например, при повышенном уровне тревожности или возбуждении нервной системы [6, 11].

Соматоформная вегетативная дисфункция нервной системы проявляется большим количеством симптомов, к основным из которых можно отнести приступы головокружения, мигрень, боли и нарушение ритма сердечной деятельности. Часто симптомами являются заболевания суставов, быстрая утомляемость, апатия, повышенное чувство тревоги и опасности, возникновение фобий, частое ощущение кислородной недостаточности, дрожь в руках, судороги, отечность и онемение конечностей, регулярное повышение температуры тела до 37 С, расстройства желудочно-кишечного тракта и прочее [8].

В исследовании вегетативного статуса организма приняли участие 65 студентов медико-профилактического факультета (20,6%), 135 студентов лечебного факультета (42,7 %), 62 студента педиатрического факультета (19,6%), 30 студентов стоматологического факультета (9,5%) и 24 студента фармакологического факультета (7,6%). Распределение по курсам составило следующие цифры: 70 студентов с 1 курса, 58 человек со 2 курса, 43 студента с 3 курса, 51 человек с 4 курса, 33 респондента с 5 курса, 61 респондент с 6 курса. Возрастной диапазон респондентов варьировал от 18 лет (27,8%) до 25 лет (4,8%). По половому составу распределение составило 82,4% и 17,7% женского и мужского пола, соответственно.

Практически половина респондентов (45,9%) отметили, что имеют склонность к покраснению лица; 45 респондентов (14,2%) отметили, что лицо, наоборот, бледнеет. 119 из 316 респондентов отметили, что у них при периодически наблюдаются онемение и похолодание пальцев кистей или стоп. У 68 респондентов наблюдается чувство онемение и чувство холода в кистях или стопах целиком. Изменение окраски кожных покровов (как в сторону покраснения, так и побледнения) кистей или стоп целиком наблюдается у 19 респондентов. Изменение окраски только пальцев кистей или стоп наблюдается у 49 студентов.

Повышенную потливость при волнительных ситуациях отмечают 159 респондентов (50,3%). Постоянную повышенную потливость отмечают 46 студентов (14,6%). Редкие ощущения сердцебиения, и другие ощущения нарушения работы сердца отметили 106 студентов, проходивших исследование. Ощущение тяжести при дыхании, чувство недостатка воздуха или, наоборот, повышенное количество дыхательных движений при волнении было отмечено 71 студентом (22,5% исследованных респондентов).

Нарушение работы ЖКТ, в частности, склонность к диспептическим явлениям, запорам, вздутиям живота и болевые ощущения были отмечены 132 респондентами (41,8%). Возможность внезапной потери сознания в душном помещении отметили

19,3% опрошенных; при волнении – 8 респондентов (2,5%); при длительном пребывании в вертикальном положении – 14 студентов (4,4%).

Диффузные приступообразные головные боли отмечают 113 человек, боли только в одной части головы – 43 респондента, постоянную боль напряжения отмечает 1 человек. Больше половины респондентов (54,1%) отмечают в настоящее время снижение работоспособности и быструю утомляемость.

Нарушения сна отметили 67,1% респондентов. Трудности с засыпанием были отмечены 48 респондентами. Поверхностный, неглубокий сон и частое пробуждение отмечают 47 респондентов. Чувство усталости и того, что человек не выспался при полноценном по времени сне отмечено 185 респондентами. Стоит отметить, что у некоторых респондентов наблюдается комбинированный ответ, включающий несколько пунктов по нарушению сна.

При сравнении вегетативного статуса дисфункции нервной системы статистически значимой разницы среди студентов, обучающихся на различных факультетах, обнаружено не было. Однако статистическая значимость различий при $p < 0,05$ наблюдается у респондентов 1 и 6 (5 курса для стоматологического факультета) годов обучения. Разница в процентном соотношении количества респондентов с признаками дисфункции нервной системы между первым и последним курсом обучения различается практически в 2 раза. Например, склонность при волнении к покраснению лица наблюдается у 34,3% респондентов первого года обучения и 16,4% респондентов на 6 курсе.

Тенденция сохраняется и в других критериях, характеризующих признаки дисфункции нервной системы, что можно объяснить повышенной напряженностью нервной системы при адаптации к обучению в медицинском вузе на первых курсах [8, 12]. Подробное сравнение вегетативного статуса студентов в зависимости от курса обучения представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнение вегетативного статуса студентов на 1 и 6 годах обучения.

Показатели	1 курс		6 курс		Стат. значимость различий (p)	
	абс.	%	абс.	%		
Покраснение лица в волнительных ситуациях	24	34,3	10	16,4	<0,05	
Побледнение лица в волнительных ситуациях	6	8,6	3	4,9	<0,05	
Чувство онемения или ощущение холода	пальцев кистей, стоп	19	27,1	8	13,1	<0,05
	целиком кистей, стоп	4	5,7	2	3,3	<0,05
Меняется окраска кожных покровов	на пальцах кистей, стоп	21	30,0	11	18,0	<0,05
	целиком на кистях, стопах	9	12,9	2	3,3	<0,05
Повышенная потливость	25	35,7	11	18,0	<0,05	
Ощущение сердцебиения	23	32,9	9	14,8	<0,05	
Затруднения в дыхании	11	15,7	4	6,5	<0,05	
Нарушения функций ЖКТ	32	45,7	15	24,6	<0,05	
Возможность обмороков	5	7,1	1	1,6	<0,05	
Головные боли, часто приступообразные	20	28,6	14	23,0	<0,05	
Утомление, нарушение работоспособности	41	58,6	24	39,3	<0,05	
Плохой сон, респондент часто просыпается	35	50,0	10	16,4	<0,05	

Исходя из полученных данных, при реализации подходов к здоровьесбережению, особое внимание необходимо уделять адаптации студентов к обучению [9]. Особенно остро эта проблема стоит на первых курсах, когда помимо повышенных нагрузок на здоровье студентов (58,6% опрошенных указали на повышенную утомляемость) сказывается и изменение привычного образа жизни, например, характера питания. Также на первых курсах сильная ориентация идет на теоретические аспекты медицины и необходимость усвоения большого объема теоретического материала.

Если рассматривать традиционные подходы к здоровьесбережению студентов в вузах, то можно сделать вывод, что основное внимание уделяется формированию навыков здорового образа жизни, отказа от вредных привычек и употребления «фаст-фуда», увеличение двигательной активности, в т.ч. занятий спортом.

В свою очередь, для совершенствования аспектов стратегии здоровьесбережения в Воронежском государственном медицинском университете мы рекомендуем акцентировать внимание на дополнительной адаптации студентов с использованием подходов психопрофилактики, психогигиены и оптимизации учебного процесса, а именно:

1. Индивидуальная работа со студентами. Необходима должность штатного психолога для индивидуальной работы со студентами и реализация комплексных исследований психологического состояния [1], так как превентивные меры по предупреждению развития соматических заболеваний являются основной идеей психогигиены как профилактической медицины.

2. Снижение напряженности учебного процесса. Первые года обучения в медицинском вузе характеризуются очень большим объемом учебного материала, необходимого для запоминания. Этот факт, вкупе с большим количеством практических предметов и лекционных занятий, создает большую напряженность учебного процесса, который можно оптимизировать с использованием современных педагогических технологий: среды Moodle, использованию кейс-методов при обучении и т.д.



Рис. 1. Комплекс предложений по совершенствованию стратегии здоровьесбережения студенческой молодежи

Исследование, проведенное на кафедре гигиенических дисциплин, подтвердило гораздо более корректное в физиологическом плане формирование утомления у студентов, которые обучались с использованием смешанных технологий [5].

3. Важным аспектом психогигиены является профорIENTATION и работа со студентами на начальных курсах обучения. Это позволит быть уверенным в своих профессиональных навыках и при «тесном» взаимодействии с работодателем в перспективе обеспечит рабочие места молодым специалистам [16].

4. Преподаватели высших учебных заведений должны пройти курсы по разрешению конфликтных ситуаций, так как часто напряженная атмосфера в коллективе является значимым фактором формирования соматических заболеваний в результате повышенной напряженности нервной системы, возникающей в следствие развития конфликтных ситуаций в коллективе.

Студенческой молодежи необходимо снимать эмоциональную нагрузку при помощи хобби, медитаций, тренировок или любых других действий, которые формируют положительные эмоции и позволяют «переключиться» с фактора-раздражителя.

Отдельно хотелось бы отметить и влияние гаджетов и постоянного присутствия в сети «Интернет». В результате чрезмерного использования гаджетов может сформироваться аддикция (зависимость от сети), которая при увеличении времени пребывания в сети увеличивает риск развития сопутствующих заболеваний (нарушение зрения, туннельный синдром и т.д.). Но самым критическим является формирование классической формы аддикции, которая формируется в результате развития депрессивных состояний при постоянном использовании социальных сетей [7].

Выводы. Соматоформная вегетативная дисфункция нервной системы проявляется большим количеством симптомов, к основным из которых можно отнести приступы головокружения, головные боли, нарушение ритма сердечной деятельности и повышенная утомляемость вследствие перенапряжения нервной системы.

Вегетативный статус нервной системы характеризуется различиями у студентов, обучающихся на 1 и 6 курсах ($p < 0,05$). Отдельные характеристики вегетативного статуса у студентов первого года обучения встречаются в два раза чаще (склонность при волнении к покраснению лица; онемение или похолодание пальцев кистей, стоп; изменение окраски пальцев кистей, стоп; нарушения сна и т.д.).

Разработанные предложения по совершенствованию стратегии здоровьесбережения студенческой молодежи включает в себя не только традиционные методы сохранения здоровья (формирование навыков ЗОЖ), но и подходы психопрофилактики, психогигиены и оптимизации учебного процесса для более комплексной адаптации учащихся начальных курсов. Комплекс предложений включает индивидуальную работу психологов со студентами, снижение

напряженности учебного процесса, профориентацию молодых специалистов и решение преподавателями частных конфликтных ситуаций).

Литература.

1. Аврамова А.А., Гайдукова Е.П. Об аспектах тревожности и стрессоустойчивости обучающихся Высшей школы // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2017. № 70. С. 106-110.
2. Глыбочко П.В., Есауленко И.Э., Попов В.И., Петрова Т.Н. Здоровьесбережение студенческой молодежи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего медицинского образования Воронеж, 2017.
3. Мансур Т.И., Гирич В.С., Мансур Н., Стуров Н.В., Токарева Л.Г. Состояние вегетативной нервной системы у студентов в период адаптации в вузе // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2016. №3. С. 41-44.
4. Мухаметзянов И.Ш. Здоровьесберегающие аспекты информационных и коммуникационных технологий в системе непрерывного образования // Ученые записки ИИО РАО. 2008. № 28. С. 265-269.
5. Ненахов И.Г., Якимова И.А., Стёпкин Ю.И. Оценка нетрадиционных и смешанных методов обучения с точки зрения устойчивости внимания обучающихся Высшей школы // В книге: Образование: опыт и перспективы развития. Чувашский республиканский институт образования. Чебоксары, 2019. С. 82-91.
6. Ненахов И.Г., Черномор Е.А., Зацепина А.А. Гигиеническая оценка психоэмоционального состояния студентов медико-профилактического факультета // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2017. № 70. С. 62-65.
7. Ненахов И.Г., Черномор Е.А., Зацепина А.А., Стёпкин Ю.И. Компьютерная зависимость как фактор реактивной и личностной тревожности студентов медицинского вуза // Молодежный инновационный вестник. 2018. Т. 7. № S1. С. 232-233.
8. Павлова Л. П., Ноздрачев А. Д. Физиологическая лабильность и Принцип доминанты в проблеме функционального состояния // Biological Communications. 2005. №2. С. 91-106.
9. Панюкова О.М. Здоровьесберегающие технологии и гуманизация образования // Вестник Иркутского педуниверситета. 2003. № 4. С. 112-115.
10. Полевщиков М.М., Роженов В.В. Оценка лабильности нервной системы методом слияния парных световых стимулов // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2012. №3. С. 69-72.
11. Полищук Ю.И., Летникова З.В., Калиниченко Т.П. Психогигиена и первичная психопрофилактика на современном этапе здравоохранения // Национальная Ассоциация Ученых. 2015. № 6-3 (11). С. 25-27.
12. Полянский Р.В., Гарабова Н.И., Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А. Синдром вегетативной дистонии в период адаптации у студентов РУДН // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2014. Т. 16. № 4. С. 206-208.
13. Тараканова В.В. Здоровьесберегающие технологии в условиях инновационной деятельности учреждений образования // Инновационные проекты и программы в образовании. 2010. № 6. С. 59-62.
14. Теречева М.Н. Здоровьесберегающие технологии в профилактике профессионального выгорания специалистов службы сопровождения // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2013. № 161. С. 197-201.
15. Хватова М. В., Ноздрачев А. Д. Лабильность нервной системы подростков и ее психологические и физиологические корреляты // Biological Communications. 2007. №3. С. 54-64.
16. Якимова И.А., Стёпкин Ю.И., Ненахов И.Г. Опыт взаимодействия медицинского вуза и работодателя в процессе профессиональной подготовки студентов (на примере ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области) // В сборнике: Образование, экология, практика. Материалы Международного молодежного форума. Под редакцией И.И. Косиновой. 2018. С. 361-366.

Abstract.

I.G. Nenakhov, E.A. Chernomor, A.A. Zatsepina, Yu.I. Styopkin

EVALUATION OF THE VEGETATIVE STATUS OF THE ORGANISM OF TRAINERS AS AN ASPECT OF THE IMPLEMENTATION OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES

Voronezh State Medical University, dep. of Hygienic Disciplines

In the presented work, an assessment was made of the vegetative status of the organism of students of a medical university. The differences in the lability of the nervous system in students of the first and sixth courses of study are determined. Based on the data obtained, aspects of improving the health saving strategy at Voronezh State Medical University are proposed. The developed complex includes both traditional approaches to health conservation and approaches aimed at improving the adaptation of students of a medical university.

Keywords: health-saving technologies, nervous system, vegetovascular dystonia, psychohygiene, prevention.

References.

1. Avraamova A.A., Gaidukova E.P. On the aspects of anxiety and stress resistance of students of the Higher School // Scientific and Medical Bulletin of the Central Chernozem Region. 2017. No. 70. S. 106-110.
2. Glybochko P.V., Esaulenko I.E., Popov V.I., Petrova T.N. Health saving of students: experience, innovative approaches and development prospects in the system of higher medical education Voronezh, 2017.
3. Mansur T.I., Girich V.S., Mansur N., Sturov N.V., Tokareva L.G. The state of the autonomic nervous system in students during adaptation at the university // Vestnik RUDN. Series: Medicine. 2016. No3. S. 41-44.
4. Mukhametzyanov I.Sh. Health-saving aspects of information and communication technologies in the system of lifelong education // Uchenye zapiski IIO RAO. 2008. No. 28. S. 265-269.
5. Nenakhov I.G., Yakimova I.A., Styopkin Yu.I. Evaluation of non-traditional and mixed teaching methods from the point of view of sustainability of attention of students of the Higher School // In the book: Education: experience and development prospects. Chuvash Republican Institute of Education. Cheboksary, 2019.S. 82-91.
6. Nenakhov I.G., Chernomor E.A., Zatsepina A.A. Hygienic assessment of the psychoemotional state of students of the medical prophylactic faculty // Scientific and Medical Bulletin of the Central Chernozem Region. 2017. No. 70. S. 62-65.
7. Nenakhov I.G., Chernomor E.A., Zatsepina A.A., Styopkin Yu.I. Computer addiction as a factor of reactive and personal anxiety of students of a medical university // Youth Innovation Bulletin. 2018.Vol. 7. No. S1. S. 232-233.
8. Pavlova L. P., Nozdrachev A. D. Physiological lability and the principle of dominance in the problem of a functional state // Biological Communications. 2005. No2. S. 91-106.
9. Panyukova O.M. Health-saving technologies and humanization of education // Bulletin of Irkutsk Pedagogical University. 2003. No. 4. P. 112-115.
10. Polevshchikov M.M., Rozhentsov V.V. Assessment of the lability of the nervous system by the method of fusion of paired light stimuli // Physical Culture, Sports - Science and Practice. 2012. No3. S. 69-72.
11. Polishchuk Yu.I., Letnikova Z.V., Kalinichenko TP Mental hygiene and primary psychoprophylaxis at the present stage of healthcare // National Association of Scientists. 2015. No. 6-3 (11). S. 25-27.
12. Polyansky R.V., Garabova N.I., Nozdryukhina N.V., Strucenko A.A. Vegetative dystonia syndrome during adaptation at RUDN students // Journal of Scientific Articles Health and Education in the 21st Century. 2014.V. 16. No. 4. P. 206-208.
13. Tarakanova V.V. Health-saving technologies in the conditions of innovative activity of educational institutions // Innovative projects and programs in education. 2010. No. 6. P. 59-62.

14. Terecheva M.N. Health-saving technologies in the prevention of professional burnout of escort service specialists // Bulletin of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen. 2013. No. 161. S. 197-201.

15. Khvatova M. V., Nozdrachev A. D. Lability of the nervous system of adolescents and its psychological and physiological correlates // Biological Communications. 2007. No3. S. 54-64.

16. Yakimova I.A., Styopkin Yu.I., Nenakhov I.G. The experience of interaction between a medical university and an employer in the process of students' training (on the example of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region) // In the collection: Education, Ecology, Practice. Materials of the International Youth Forum. Edited by I.I. Kosinova. 2018. S. 361-366.

Сведения об авторах: Ненахов Иван Геннадьевич – к.м.н., ассистент кафедры гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России; Черномор Екатерина Александровна – студент ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России; Зацепина Алина Андреевна – студент ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России; Стёпкин Юрий Иванович – д.м.н., проф., зав. кафедрой гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России.

Цитировать: Оценка вегетативного статуса организма обучающихся как аспект реализации здоровьесберегающих технологий / И.Г. Ненахов, Е.А. Черномор, А.А. Зацепина, Ю.И. Стёпкин // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2019. – № 77. – С. 28-34.