

В целом, проведённое исследование особенностей ДА студентов СМГ с ограниченными возможностями ССС свидетельствует о двигательной пассивности большинства обследованных, отсутствии интереса к физкультурным занятиям, значительном недовыполнении возрастной нормы локомоций – всё это на фоне неадекватной и необъективной оценки величины собственной ДА. Особенно тревожно полученные данные выглядят на фоне определяющей роли ДА в формировании стабильного функционирования ССС, что указывает на необходимость принятия серьёзных мер по изменению отношения студентов к ДА в принципе.

Выбор средств оздоровительной физической культуры для занятий со студентами СМГ с ограниченными возможностями ССС, на наш взгляд, необходимо основывать на следующих условиях:

– применяемые средства должны существенно увеличивать среднесуточное количество локомоций, выполняемых занимающимися;

– применяемые средства должны обеспечивать возможность продолжительной работы в аэробном режиме интенсивности;

– применяемые средства должны нравиться студентам и повышать их интерес к активной физической деятельности;

– применяемые средства должны быть достаточно разнообразны по форме и разновидностям, чтобы обеспечивать стойкий интерес студентов к занятиям.

Литература:

1. Румба, О.Г. Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ольга Геннадьевна Румба. – Санкт-Петербург, 2011. – 498 с.
2. Салькова, Е.В. Физическая подготовленность студентов как важный компонент в образовательном процессе / Е.В. Салькова, А.В. Володин, Н.А. Князева // Стратегия развития спорта для всех и законодательных основ физической культуры и спорта в странах СНГ: Матер. Междунар. науч. конгресса, 24-25 сентября 2008 г. / ГУФВС. – Кишинёв: ГУФВС, 2008. – С. 192-194.
3. Усатов, А.Н. Дополнительные занятия физической культурой как фактор повышения двигательной активности студентов / А.Н. Усатов, В.Н. Усатов // Вестник спортивной науки. – М.: ВНИИФК, 2009, №1. – С. 45-50.

Bibliography:

1. Rumba, O.G. The system of pedagogic regulation of motion activity of physically challenged students: Dissertation of doctor of education: 13.00.04 / O.G. Rumba. – SPb, 2011. – 498 p.
2. Salkova, E.V. The physical qualification of students like the important component in the process of education / E.V. Salkova, A.V. Volodin, N.A. Kniaseva // The strategy of development of sport for every legislative bases of physical culture and sport in countries of CIS: Materials of international scientific congress, 24-25 of September 2008 / SUFVS. – Kishenev: SUFVS, 2008. – P. 192-194.
3. Usatov, A.N. Additional physical education as a factor of increasing physical activity of students / A.N.Usatov, V.N.Usatov // Journal of Sports Science / VNIIFK. – M., 2009, № 1. – P. 45-50.

Информация для связи с авторами:

Румба Ольга Геннадьевна,

e-mail rumbaolga@uandex.ru

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ ДЕФИЦИТА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Бальшева Н.В., кандидат педагогических наук

Богоева М. Д., кандидат педагогических наук

Ковалева М.В., кандидат педагогических наук

Копейкина Е.Н., кандидат педагогических наук

Румба О.Г., доктор педагогических наук, доцент

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)



Аннотация.

В статье всесторонне раскрывается проблема дефицита двигательной активности (ДА) студентов с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы. Представляются: 1) результаты анкетирования студентов, характеризующие специфику их ДА; 2) результаты шагометрии студентов, характеризующие точные параметры величины их ДА; 3) результаты оценки уровня соматического здоровья студентов по методике Апанасенко. Подтверждается взаимосвязь между величиной ДА и уровнем здоровья студентов. Выявляется факт необъективной оценки студентами величины собственной ДА. Обозначаются возможные пути решения проблемы.

Ключевые слова: специфика двигательной активности, величина двигательной активности, уровень соматического здоровья, студенты с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы, анкетирование, шагометрия, оценка уровня здоровья.

GENERAL CHARACTERISTICS OF MOTOR ACTIVITY DEFICIENCY OF STUDENT WITH CARDIORESPIRATORY SYSTEM IMPAIRMENTS

Balysheva N.V., *Cand. Pedagog.Sci.*

Bogoeva M.D., *Cand. Pedagog.Sci.*

Kovaleva M.V., *Cand. Pedagog.Sci.*

Kopeikina E.N., *Cand. Pedagog.Sci.*

Rumba O.G., *Dr. Pedagog.Sci., Docent*

*Federal State Autonomous Educational Institution of
Higher Professional Education «Belgorod National Research University»*

Abstract.

The article comprehensively reveals the issue of motor activity deficiency of students with cardiorespiratory system impairments. The following information is presented: 1) analysis of students questionnaire survey, characterizing specific features of their motor activity; 2) analysis of pedometer estimation results, characterizing the precise amount of motor activity; 3) results of students somatic health level evaluation (according to Apanasenko). Direct interrelation of students' health level and the amount of their motor activity is confirmed. Cases of biased estimation of students' motor activity are detected. Possible ways of solving the problem are presented in the article.

Kew words: specific features of motor activity, magnitude of motor activity, somatic health level, students with cardiorespiratory system impairments, questionnaire survey, pedometry, health level estimation.

Статья подготовлена в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы по теме «Системные механизмы регулирования двигательной активности студенческой молодежи» (соглашение №14.А18.21.0281)

Двигательная активность (ДА) – важнейшая составляющая здорового образа жизни человека. Однако приобретённые человеком «блага цивилизации» инициируют снижение ДА, обуславливая тем самым понижение защитных функций органов и систем, которые проявляются только на фоне выполнения физической нагрузки [3]. В настоящее время тревогу специалистов (медицинских работников, педагогов, психологов и т.д.) вызывает молодое поколение. Именно в процессе образовательной деятельности наблюдается резкое снижение ДА [4]. С каждым годом увеличивается количество студентов, относящихся к специальному учебному отделению. В некоторых вузах этот показатель достигает 60% от общего состава учащихся. В настоящее время в студенческой среде к числу наиболее распространённых нарушений здоровья можно отнести ограничения в деятельности кардиореспираторной системы (КРС) – около 50% обучающихся.

Учитывая прямую взаимосвязь уровня функциональных возможностей организма с величиной ДА человека, нам представлялось интересным исследовать ДА студентов с ограниченными возможностями КРС и сопоставить полученные данные с показателями уровня здоровья. В рамках поставленной задачи были применены следующие методы исследования: анкетирование (определялась специфика ДА студентов); шагометрия (определялась величина ДА студентов); расчёт уровня соматического здоровья по методике Апанасенко. Все исследования проводились со студентами НИУ «БелГУ» в 2012-13 уч.г.

В анкетировании приняли участие студенты специальных медицинских групп 1-3 курсов (возраст 17-19 лет). Всего было опрошено 135 человек, из них: юношей 69, девушек 66. Все респонденты имеют ограниченные возможности КРС (таблица 1).

Таблица 1 “ Результаты анкетирования юношей и девушек с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы (в %)

№	вопрос	девушки (n = 66)	юноши (n = 69)		
1	Сколько часов в неделю в среднем Вы находитесь на учёбе в вузе	менее 30 часов	18,19	13,05	
		30-48 часов	71,20	73,92	
		48 и более часов	10,67	13,05	
2	Сколько часов в день в среднем Вы дополнительно занимаетесь учебной деятельностью вне вуза	менее 2 часов	25,67	34,79	
		2-4 часа	59,08	34,79	
		более 4 часов	15,16	30,44	
3	Из дома на учёбу Вы преимущественно ходите пешком или добираетесь на транспорте	пешком	24,25	26,09	
		чаще пешком	3,03	8,70	
		на транспорте	60,61	47,83	
		чаще на транспорте	12,13	4,35	
		когда как	-	13,05	
4	С учёбы домой Вы преимущественно ходите пешком или добираетесь на транспорте	пешком	25,76	34,79	
		чаще пешком	3,03	8,70	
		на транспорте	60,61	43,48	
		чаще на транспорте	7,58	-	
		когда как	3,03	13,05	
5	Среднее расстояние от Вашего дома до места учёбы	менее 1 км	18,19	8,70	
		1-3 км	24,25	39,13	
		3-5 км	27,28	8,70	
		более 5 км	30,31	43,48	
6	Сколько времени в день в среднем Вы двигаетесь (включая пешие переходы, походы в магазины, уборку дома и пр.)	менее 1 часа	4,55	4,35	
		1-2 часа	15,16	17,40	
		2-3 часа	30,31	30,44	
		3-5 часов	19,69	17,40	
		более 5 часов	30,31	30,44	
7	Занимаетесь ли Вы какими-либо видами физических упражнений (помимо физкультуры в вузе)	да	24,25	39,13	
		время от времени	50,0	47,83	
		нет	25,67	13,05	
		характер этих занятий (% от ответивших «да» и «время от времени»)	организованный под наблюдением специалиста	12,25	4,35
		самостоятельный	87,75	95,65	
		сколько часов в неделю в среднем Вы занимаетесь (% от ответивших «да» и «время от времени»)	1-2 часа	30,62	25,0
		2-3 часа	24,49	30,0	
		3-4 часа	30,62	15,0	
		5-6 часов	8,17	10,0	
		более 6 часов	6,13	20,0	
		какими видами физических упражнений Вы занимаетесь (% от ответивших «да» и «время от времени»)	аэробика	16,33	-
		атлетическая гимнастика	12,25	60	
		гимнастика по системе Пилатеса	22,45	4,35	
йога	12,25	8,70			
танцы	30,62	4,35			
оздоровительная ходьба	42,86	15,0			
оздоровительный бег	22,45	30,0			
оздоровительное плавание	6,13	8,70			
другое	-	-			
8	Какими видами физических упражнений Вы бы хотели заниматься	аэробика	16,67	-	
		атлетическая гимнастика	3,03	21,74	
		гимнастика по системе Пилатеса	13,64	8,70	
		йога	40,91	13,05	
		танцы	30,31	13,05	
		оздоровительная ходьба	7,58	-	
		оздоровительный бег	1,52	17,40	
		оздоровительное плавание	31,82	34,79	
		подвижные и спортивные игры	7,58	8,70	
		аквааэробика	22,73	-	
		велопрогулки	40,91	34,79	
другое	-	-			
9	Занимались ли Вы ранее (в том числе в детстве) каким-либо видом спорта	да	57,58	47,83	
		периодически	18,19	30,44	
		нет	24,25	21,73	
		каким видом спорта Вы занимались (% от ответивших «да» и «периодически»)	гимнастикой	18,0	5,89
		лёгкой атлетикой	4,0	11,77	
		спортивными играми	20,0	35,30	
		фигурным катанием	-	-	
		танцами	64	11,77	
		другое	22	47,08	

10	Какой вид отдыха Вы предпочитаете	активный	21,22	21,74
		пассивный	4,55	4,35
		смешанный	74,23	73,92
11	Является ли Ваша двигательная активность для Вас достаточной	да	21,2	21,71
		скорее да	40,91	34,79
		нет	10,61	13,05
		скорее нет	19,70	13,05
		затрудняюсь ответить	7,58	17,40

Анализ результатов анкетирования выявил, что большая часть опрошенных студентов уделяет в среднем 30-48 часов в неделю учебным занятиям в университете: среди девушек – 71,2%, среди юношей – 73,92%. Надо отметить, что у большинства девушек (59,1%) прослеживается тенденция выделять ежедневно 2-4 часа для самоподготовки. Менее 2 часов в сутки уделяют самообразованию 25,67% девушек; более 4 часов в сутки – 15,16%. Суммарно студенты с ограниченными возможностями КРС в среднем затрачивают 9-11 часов в день на учебную деятельность. Предположительно в процессе данной работы студенты испытывают сенсорное, интеллектуальное, эмоциональное утомление, что на фоне отсутствия ДА негативно сказывается на здоровье.

Возможность передвижения пешком до вуза используют 34,79% юношей и 27,28% девушек; возвращаться домой пешком предпочитают 33,49% юношей и 28,79% девушек. Однако, вероятно, это может быть связано с тем, что расстояние между вузом и домом составляет более 5 км у 43,48% юношей и 30,31% девушек, вследствие чего большинство респондентов выбирают общественный транспорт.

Также было установлено, что от 2 до 5 и более часов в день студенты выполняют вынужденные бытовые двигательные действия (походы в магазин за продуктами, небольшие пешие прогулки, уборка квартиры и т.п.), и только 39,13% юношей и 24,25% девушек систематически занимаются физическими упражнениями (ФУ) дополнительно (помимо академических занятий по физической культуре). Не включают в свой двигательный режим дополнительные физические нагрузки 13,05% юношей и 25,67% девушек. Около 50% студентов применяют ФУ время от времени.

Занятия физической культурой у студентов с ограниченными возможностями КРС в большей степени носят самостоятельный характер. Лишь немногие опрошенные (4,35% юношей и 12,25% девушек) занимаются под руководством и наблюдением специалиста. Вероятно, одной из причин такой ситуации является материальная сторона вопроса. К сожалению, заниматься избранным видом ДА в студенческом возрасте под руководством специалиста доступно не всем. При этом особую тревогу вызывает тот факт, что исследуемая категория юношей и девушек имеют нарушения в состоянии здоровья, которые в ходе самостоятельных физкультурных занятий могут спровоцировать те или иные осложнения, что не допустимо.

Объём физкультурных занятий в неделю составляет в среднем 3-4 часа у 30,62% девушек и более 6

часов – у 6,13% девушек. Среди юношей около 30% занимаются в среднем 2-3 часа в неделю и 20% – более 6 часов. При этом юноши выбирают в основном занятия силовой направленности – около 60% занимаются атлетической гимнастикой. Упражнения циклического характера выбираются юношами реже: около 30% занимаются оздоровительным бегом, 15% – оздоровительной ходьбой, 8,7% – оздоровительным плаванием. Выбор разновидностей ФУ девушками более разнообразен: оздоровительная ходьба (42,9%), танцы (30,6%), оздоровительный бег (22,5%), занятия по системе Пилатеса (22,5%), аэробика (16,33%). Из предложенных в анкете дополнительных видов ДА оздоровительной направленности у девушек с ограниченными возможностями КРС вызвали интерес: велопогулки (40,91%), йога (40,91%); оздоровительное плавание (31,82%), акваэробика (22,73%). Юноши отдали предпочтение оздоровительному плаванию (34,79%), велопогулкам (34,79%), оздоровительному бегу (17,4%).

Согласно наблюдениям преподавателей, студенты с ограниченными возможностями КРС, зачастую, ограничены в возможности заниматься ФУ в воде по причине частых простудных заболеваний. Однако анкетирование показало, что именно водные виды ДА привлекают студентов исследуемой нозологии. Также было интересно обнаружить, что 47,83% юношей и 57,58% девушек ранее до поступления в вуз систематически занимались тем или иным видом спорта.

В заключении анкетного опроса респондентам предлагалось указать, является ли их ДА достаточной для них. Интересно, что большинство опрошенных признали её таковой: 56,5% юношей и 62,11% девушек. Остальные студенты признали, что недостаточно уделяют времени физическим нагрузкам, и оценили уровень своей ДА как «низкий», недостаточный.

Обобщая результаты исследования характера ДА юношей и девушек с ограниченными возможностями КРС, можно сделать следующие выводы. В равной степени юноши и девушки значительную часть своего времени уделяют учебной деятельности, включая часы самоподготовки. Большинство молодых людей выполняют в основном бытовые, необходимые для обслуживания жизнедеятельности двигательные действия и предпочитают перемещаться между вузом и домом на транспорте. Дополнительные физкультурные занятия присутствуют в жизни исследуемой категории студентов в основном выборочно и в большинстве случаев носят самостоятельный характер. При этом дополнительно занимаются ФУ больше юношей, чем девушек. Однако девушки при-

меняют более разнообразные упражнения оздоровительной направленности. Студенты обоего пола проявляют интерес к овладению новыми видами ДА.

Вместе с тем, ключевым результатом проведённого анкетирования является тот факт, что большинство студентов с ограниченными возможностями КРС считают уровень своей ДА достаточным. И это полностью опровергается результатами шагометрии, согласно которым величина ДА исследуемой категории студентов в четыре раза ниже возрастной биологической нормы.

В шагомер-исследованиях приняли участие обучающиеся в НИУ «БелГУ» юноши (n=13) и девушки (n=15) с ограниченными возможностями КРС, задействованные также и в анкетировании. Результаты шагометрии свидетельствуют о низком уровне

ДА испытуемых. Известно, что студентам с нарушениями здоровья особенно важно поддерживать оптимальную величину ДА (14-19 тысяч локомоций в сутки) для улучшения функционального состояния КРС как в повседневной жизнедеятельности, так и в условиях неблагоприятного воздействия окружающей среды и профессиональной деятельности [1]. Однако среднесуточные показатели ДА составили у испытуемых юношей 4675 локомоций, у девушек – 3568, что в четыре раза ниже обозначенной нормы. Соответственно, уровень средненедельной ДА студентов с ограниченными возможностями КРС далёк от нормативных значений 98-130 тысяч локомоций. Так, средненедельный показатель юношей соответствует 31259 локомоций, девушек – 28357 (рис. 1).

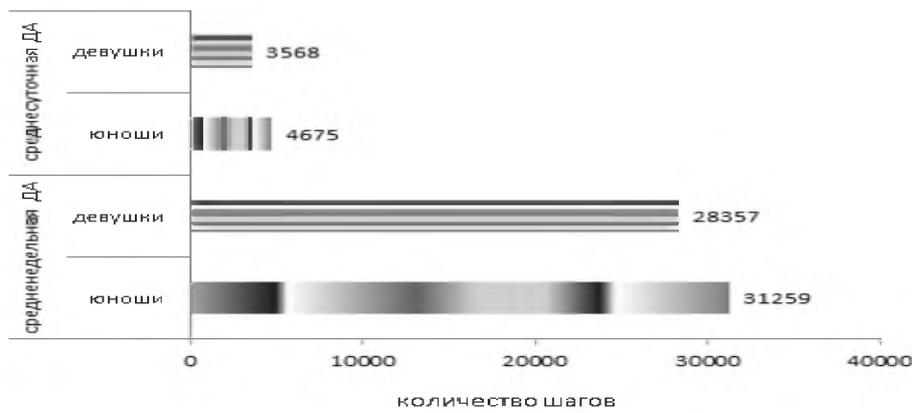


Рисунок 1 – Величина двигательной активности студентов НИУ «БелГУ» с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы

В целом, результаты шагометрии подтвердили наше исходное предположение о преобладании в процессе учебной деятельности студентов с ограниченными возможностями КРС малоподвижного образа жизни. Даже с учётом запланированных учебной программой вузов обязательных физкультурных занятий ДА студентов остаётся недостаточной, что, в свою очередь, негативно влияет на эффективность работы жизненно необходимых систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и т.д.).

О справедливости последнего вывода свидетельствуют результаты оценки уровня здоровья участвовавших в шагометрии студентов по методике Апанасенко (таблица 2). Большинство рассчитанных индексов указывают на низкий уровень здоровья испытуемых. Итоговая сумма баллов составила 1,11 баллов у девушек и 0,76 баллов – у юношей исследуемой нозологической группы, что соответствует позиции «низкий уровень» (3 и менее баллов).

Таблица 2 – Оценка соматического здоровья девушек (n=15) и юношей (n=13) с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы

Показатели		девушки	юноши
		М ± m	М ± m
Индекс массы тела Кетле (усл.ед.)	индекс	17,55 ± 0,25	20,53 ± 0,45
	баллы	-1,20 ± 0,09	-0,83 ± 0,16
Жизненный индекс (усл.ед.)	индекс	48,69 ± 1,11	57,65 ± 1,87
	баллы	1,09 ± 0,14	0,95 ± 0,24
Силовой индекс (усл.ед.)	индекс	37,40 ± 0,97	53,55 ± 2,69
	баллы	-0,46 ± 0,08	-0,49 ± 0,17
Время восстановления ЧСС после 20-ти приседаний за 30 сек (сек)	индекс	114,91 ± 2,02	100,75 ± 2,98
	баллы	2,09 ± 0,20	2,53 ± 0,26
Индекс Робинсона (усл.ед.)	индекс	97,59 ± 1,70	112,62 ± 2,39
	баллы	-0,41 ± 0,10	-1,40 ± 0,12
Сумма баллов		1,11 ± 0,25	0,76 ± 0,47
Уровень здоровья		низкий	низкий

Подводя итог проведённому исследованию, можно заключить, что для большинства студентов с ограниченными возможностями кардиореспираторной системы характерен дефицит двигательной активности, наличие которого они не осознают, не практикуют регулярные дополнительные физкультурные занятия под руководством специалиста, предпочитают смешанный, либо пассивный типы отдыха. Всё это оказывает отрицательное воздействие на состояние их здоровья, усугубляя имеющиеся нарушения.

В качестве путей выхода из сложившейся ситуации, на наш взгляд, следует рассматривать следующие:

- увеличение количества и улучшение условий доступных студентам спортивных объектов;
- оснащение студентов специальными знаниями, умениями и навыками применения оздоровительных средств физической культуры;
- регулярный контроль величины ДА студентов.

Литература:

1. Волков, А.Г. Физические нагрузки для студентов с отклонениями со стороны сердечно-сосудистой системы / А.Г.Волков // Теория и практика физической культуры – 1997. - №4. – С. 14-16.
2. Кондаков, В.Л. О необходимости повышения двигательной активности студентов вузов / В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов, В.Н. Усатов, Е.Н. Goverdovskaya // Культура физическая и здоровье. – Воронеж, - 2008, вып. 5(19). – С. 55-60.

3. Румба, О.Г. Системные механизмы регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп: монография / О.Г. Румба. – Белгород: Изд-во «ЛитКараВан», 2011. – С. 10-14.
4. Усатов, А.Н. Самостоятельная физическая тренировка как средство повышения двигательной активности студенческой молодёжи: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Александр Николаевич Усатов. – Белгород, 2012. – 160 с.

Bibliography:

1. Volkov, A.G. Physical activities for students with disabilities from the circulatory system / A.G. Volkov / Theory and practice of physical education. - 1997. - №4. - P. 14-16.
2. Kondakov, V.L. The need for improving the motor activity of students / V.L. Kondakov, A.N. Usatov, V.N. Usatov, E.N. Goverdovskaya // Physical culture and health. - 2008. - № 5 (19). -P. 55-60.
3. Rumba, O.G. System regulatory mechanisms of motor activity of the students of special medical groups: monograph / O.G. Rumba. - Moscow: IZD-vo "LitKaraVan", 2011. - P. 10-14.
4. Usatov, A.N. Independent physical exercise as a means of improving motor activity of the student youth: DIS. ... Cand. ped. Science: 13.00.04 / Alexander Nikolaevich Usatov. - Belgorod, 2012. -160 p.

*Информация для связи с авторами:
Румба Ольга Геннадьевна,
e-mail rumbaolga@yandex.ru*

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Дмитренко С.А., аспирант

Воронежский государственный педагогический университет



Аннотация.

В статье рассматриваются вопросы сохранения здоровья учащихся в процессе изучения школьного курса физики.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, обучение физике.

HEALTH-PRESERVING TECHNOLOGY ON THE LESSONS OF PHYSICS

Dmitrenko S.A., post-graduate student
Voronezh State Pedagogical University

Abstract.

In this article treated questions health preservations pupils during studing school course of physics.

Key words: health-preserving technologies, teaching physics.