

Ковалёва, О.А. Физическое здоровье как интегральный показатель уровня адаптации организма студентов к образовательному процессу // О.А.Ковалёва, Г.В.Солнцева, А.М.Чуглазова, Д.В.Бернадская // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XV Междун.науч.сессии по итогам НИР за 2016 год, посв 80-летию ун-та, БГУФК. Минск, 30 марта – 17 мая 2017г. Ч.3. С.345-347.

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ

Ковалёва О.А.¹, Солнцева Г.В.², Чуглазова А.М.³, Бернадская Д.В.⁴

¹к.б.н., доцент, УО «Белорусский государственный педагогический университет им.М.Танка, Беларусь

²к.м.н., доцент, УО «Белорусский государственный медицинский университет», Беларусь

^{3,4}студенты 5-го курса УО «Белорусский государственный педагогический университет им.М.Танка, Беларусь

Проблема адаптации студентов в ВУЗе – важное условие успешной педагогической деятельности. Согласно современным требованиям при подготовке специалистов высшей школы должна быть такая организация труда студентов, когда необходимо более глубоко учитывать их восприятие новой информации, средства и методы повышения умственной работоспособности и физического здоровья.

Интенсификация процессов обучения, внедрение компьютерных технологий ухудшающаяся экологическая ситуация и многие другие факторы ведут к значительному ухудшению состояния здоровья молодого поколения, что подтверждается многочисленными статистическими данными [1, 2, 6]. Перегрузка часто возникает из-за несоблюдения режима дня и условий обучения. При возрастающих учебных нагрузках нарушаются процессы адаптации студентов. Н.А. Агаджанян. [1], П.И. Сидоров [9], Э.С. Геворкян [4] и др. отмечают, что даже небольшие отклонения в адаптивном потенциале человека могут вызвать самые разнообразные нарушения здоровья. Это подтверждает необходимость изучения функциональных возможностей организма при адаптации студентов к условиям жизни и обучения. Актуальными остаются вопросы профилактики и коррекции нарушений адаптации студентов к учебным нагрузкам и условиям жизни.

Практическое решение задач, связанных с процессом адаптации студентов является важной социальной задачей и предполагает выработку методов диагностики их адаптационных возможностей и способностей, уровня адаптированности, режима и организации учебного процесса, выработке направления оптимизации процесса адаптации к образовательной деятельности. Поэтому исследование процесса адаптации и физического здоровья студентов к учебному процессу в вузе является весьма актуальным.

Цель нашего исследования - определение уровня физического здоровья студентов 1, 3 и 5 курса факультета естествознания УО «Белорусский государственный педагогического университета им. М. Танка». В исследовании приняло участие 120 студентов (60 девушек, 60 юношей).

Для качественной характеристики физического здоровья в последнее время широко применяются комплексные экспресс-методы. В нашей работе был использован метод Л.Г. Апанасенко, основанный на суммарной оценке физического развития, мощности и скорости восстановления после нагрузки кардиореспираторной системы [3, 7, 8]. Для осуществления данного экспресс-метода у испытуемых производили замеры следующих показателей:

- МТ – масса тела, кг;
- Р – рост, см;
- ЖЕЛ – жизненная емкость легких, мл;
- ДМ – динамометрия (сила сжатия правой кисти), кг;
- ЧСС – частота сердечных сокращений (пульс) уд / мин;
- АДД – артериальное давление диастолическое, мм / рт. ст;
- АДС - артериальное давление систолическое, мм / рт. ст;
- Т - время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 мин., в мин;

Затем, с учетом всех выше указанных соматометрических и физиологических параметров по формулам и таблицам, описанным в методике [7, 8] определяли уровень физического здоровья. Полученные нами экспериментальные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Процентное распределение уровней физического здоровья студентов

Курс	Уровни физического здоровья (%)				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
1	25	34	30	11	0
3	39	27	29	4	0
5	20	10	50	20	0

Комплексный метод экспресс-оценки физического здоровья Л.Г. Апанасенко показал, что среди студентов I курса - 30 % со средним уровнем здоровья, у 34% - уровень физического здоровья ниже среднего, у 25 % - низкий. У студентов III курса преобладает низкий уровень физического здоровья (39 %). У студентов V курса преобладает средний уровень физического здоровья (50%). Примечательным является тот факт, что в данной выборке у студентов 1, 3 и 5 курсов отсутствует высокий уровень физического здоровья (таблица 1).

Переход от состояния здоровья к болезни претерпевает несколько стадий, на которых организм пытается приспособиться к новым условиям его существования путем изменения уровня функционирования и напряжения регуляторных механизмов. Выделяют следующие типы адаптационных реакций:

- нормальная (физиологическая) адаптация, определяемая как «здоровье»;
- неустойчивая адаптация, протекающая на фоне повышенного напряжения регуляторных систем – «донозологическое состояние»;
- неудовлетворительная адаптация, связанная с перенапряжением регуляции и подключением компенсаторных механизмов – предболезнь, «преморбидное состояние»;
- срыв адаптации – болезнь.

Функциональным звеном долговременной адаптации служит активизация энергетических процессов и повышение синтеза АТФ на единицу массы клетки. Именно недостаток энергии при напряжении адаптационных механизмов определяет последующую цепь регуляторных, метаболических и структурных сдвигов. Формированию патологического процесса предшествует смена нормальных адаптивных реакций компенсаторными, которые, по сути, являются маркерами предпатологии. Затем наступает фаза обратимых альтераций, и только после нее возникают органические повреждения структур. Усвоение донозологического напряжения, его причин и своевременная коррекция рассогласованных функций позволит избежать болезни [3].

Охарактеризовать стадию адаптации можно тремя параметрами: уровнем функционирования системы, ее физиологическим резервом и степенью напряжения управленческих механизмов. Изменения, возникающие в организме, чаще всего, выявляют путем исследования сердечно-сосудистой системы, поскольку она является самым тонким их индикатором.

При массовых обследованиях применяют достаточно простой способ донозологической диагностики, позволяющей оценить тип адаптационной реакции и уровень здоровья по, так называемому, адаптационному потенциалу (АП) системы кровообращения [3, 5, 7].

Для его получения учитывают: возраст (В, лет), массу тела (МТ, кг), рост (Р, см), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин) и артериальное давление (АДС и АДД).

Расчет осуществляется по формуле:

$$\text{АП} = 0,011\text{ЧСС} + 0,014\text{ АДС} + 0,008\text{АДД} + 0,014\text{В} + 0,009\text{МТ} - 0,009\text{Р} - 0,27.$$

Полученные показатели в соответствии с методикой выполнения работы ранжируются (см. [3, 5, 7]). Однако, определяя адаптационный потенциал, следует помнить, что он отражает здоровье в конкретный момент исследования, поскольку выявляемые уровни приспособления являются результирующей взаимодействия организма со средой.

В результате проведенного нами обследования 120 студентов было установлено, что у 40 % девушек и 12 % юношей - удовлетворительная адаптация, что является свидетельством хорошего здоровья и высокого уровня функциональных резервов организма. У 37 % девушек и 54 % юношей адаптационный потенциал организма ниже среднего уровня. Это может говорить о том, что нормальное функционирование организма поддерживается за счет повышенного напряжения адаптационно-компенсаторных механизмов. У 23 % девушек и 34 % юношей адаптационный потенциал неудовлетворительного и низкого уровня. Что, возможно, может свидетельствовать о предболезненном состоянии, нарушении функций организма или наличии хронических заболеваний у данной группы студентов.

Как известно, здоровье более чем на 50 % определяется образом жизни человека и лишь на 8 – 10 % зависит от медицины. В последние годы к решению проблем здоровья кроме медиков стали привлекать педагогов, так как любая модель здоровья реализуется в основном методом воспитания. То есть, созидание и укрепление здоровья необходимо проводить через воспитание здорового образа жизни (ЗОЖ), формирование потребности в физическом и нравственном совершенствовании.

Здоровый образ жизни - это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливающий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье. ЗОЖ является основой профилактики заболеваний и укрепления здоровья студентов, содействует формированию здоровья будущего специалиста.

Сегодня для укрепления здоровья и формирования ЗОЖ недостаточно бороться с заболеваемостью, вредными привычками, неправильным питанием, конфликтными отношениями, хотя это также имеет огромное значение. Принципиально важно использовать позитивные стороны жизни нашего общества, развивать и усиливать многообразные тенденции, работающие на формирование ЗОЖ, содержащиеся в самых различных сторонах общественной жизни. Наиболее значимым в этом плане является формирование у подрастающего поколения ориентации на здоровье как абсолютную жизненную ценность. Важно донести, что здоровье есть основа жизни, залог успеха в любой деятельности, фундамент для надёжных семейных отношений, источник успешного социального функционирования.

Приобщение к ЗОЖ – это педагогическая стратегия, основанная на определённых целенаправленных действиях педагогов по включению личности в процесс индивидуального формирования ЗОЖ. И каждый человек имеет большие возможности для укрепления и поддержания своего здоровья, для сохранения трудоспособности, физической активности и бодрости до глубокой старости.

1. Агаджанян, Н.А. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса / Н.А. Агаджанян, Т.Ш. Миннибаев, А.Е. Северин // Санитария и гигиена. – 2005. – №3. — С. 48–74.
2. Валеева, Г.В. Проблемы оздоровительной работы со студентами педагогического вуза / Г.В. Валеева, В.С. Мишарина // Вестник ОГУ, Приложение «Здоровьесберегающие технологии в образовании». – 2005. – №11.– С.107–110.
3. Ворсина, Г.Л. Основы валеологии и школьной гигиены / Г.Л. Ворсина, В.Н. Калюнов. – Мн.: Тесей, 2005. – 288 с.
4. Геворкян, Э.С. Изменение некоторых психофизиологических показателей студентов в период экзаменационной сессии / Э.С. Геворкян, Э.В. Даян, Ц.И. Адамян, О.Г. Баклаваджян, С.М. Минасян, С.С. Григорян // Гигиена и санитария. - 2002. – №3. – С.41–44.
5. Гуминский, А.А. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии / А.А. Гуминский, Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова. – М.: Просвещение, 1990. – 239 с.
6. Джергения С.Л. Состояние здоровья и адаптация к обучению в вузе студентов стоматуниверситета / С.Л. Джергения, Ю.Л. Пацевич, В.С. Лебедев // Экология человека. – №3. – 2002. – С.26-28.
7. Мисун, Л.В. Физиологические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: практикум в 2-ух частях. Часть 1: Физиология человека / Л.В. Мисун, Л.Д. Белехова, Т.А. Миклуш, О.А. Ковалёва. – Мн.: БГАТУ, 2009. – 128 с.
8. Мисун, Л.В. Физиологические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: практикум в 2-ух частях. Часть 2: Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / Л.В. Мисун, Л.Д. Белехова, Т.А. Миклуш, О.А. Ковалёва. – Мн.: БГАТУ, 2010. – 132 с.
9. Сидоров, П.И. Психосоциальная дезадаптация студентов, имеющих хроническую соматическую патологию / П.И. Сидоров, А.Г. Соловьев, И.А. Новикова // Гигиена и санитария. – 2001.– №4. – С.46–49.