

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И АДАПТАЦИЯ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ ВУЗА

А.Я. Пташиц, А.В. Кудрявцев

Белорусский государственный университет транспорта

Здоровье молодежи, проживающей в неблагоприятных экологических условиях является актуальной для многих стран и, в особенности, для Республики Беларусь, в значительной степени пострадавшей от Чернобыльской аварии.

В последнее время в материалах, посвященных физическому состоянию студенческой молодежи все большее внимание уделяется проблеме ухудшения здоровья данного контингента. Одним из факторов, определяющих состояние физического здоровья студентов, является двигательная активность во всем своем многообразии средств и методов воздействия на занимающихся. Известно, что умеренная физическая и умственная деятельность оказывает разнообразное влияние на организм. При этом развивающиеся адаптационно–компенсаторные реакции расширяют резервные возможности организма и увеличивают его функциональные способности, содействуют гармонизации физического, умственного и духовного развития, ведут к самовыражению личности. Здоровье человека, его адаптация к окружающей среде находятся в прямой зависимости от общей физической работоспособности, состояния кардиореспираторной системы и его регуляторных механизмов. Особый интерес представляет собой исследование функциональных возможностей студентов не занимающихся спортом, у которых преобладает умственная деятельность.

Целью работы явилось изучение уровня физического здоровья и адаптации сердечно–сосудистой системы к физическим нагрузкам студентов технического ВУЗа.

Нами было обследовано 46 студентов в возрасте 18–20 лет, занимающихся на разных факультетах Белорусского государственного университета транспорта.

При разработке батареи тестов, определяющих уровень функциональной и физической подготовленности мы исходили из того, что для использования их в практике физического воспитания они не должны быть громоздкими, не требовали дорогостоящего оборудования, длительного времени, отводимого на обследование, а также степень сложности выполнения контрольных упражнений. При этом не всякие измерения могут быть использованы как тесты, а лишь те, которые отвечают таким требованиям, как надежность и валидность.

На наш взгляд, всем этим требованиям соответствует методика, предложенная Г.Л. Апанасенко, которую мы использовали для определения уровня физического здоровья (УФР).

Тестирование включает в себя измерение длины и массы тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), мышечной силы кисти (МСК), проведение функциональной пробы с 20 приседаниями за 30 секунд (проба Мартинэ), измерение артериального давления. На основании полученных результатов тестирования рассчитывались индексы: весо–ростовой; жизненный (ЖИ) – ЖЕЛ/ масса тела * 100; силовой (СИ) – МСК / масса тела*100; Робинсона (ИР) – ЧСС*Адс/100 (где ЧСС–частота сердечных сокращений, а Адс – систолическое артериальное давление).

Величины рассчитанных таким образом индексов и время восстановления ЧСС после функциональной пробы оцениваются по таблицам в баллах, сумма которых дает интегральную оценку уровня физического здоровья.

Уровень физической подготовленности мы определяли по следующим показателям: бег на 100 м – скоростные способности; бег на 1000 м – общая выносливость; подтягивание на перекладине – силовая выносливость; прыжок в длину с места – скоростно-силовая способность.

Результаты исследований функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нервно-мышечного аппарата студентов, выявили их неудовлетворительное состояние. Так, из 46 обследованных показатель физического здоровья у 15 человек (32.6%) находился на очень низком уровне; у 25 человек (54.3%) – на низком; 4 человека (8.7%) имеют удовлетворительный уровень физического здоровья и лишь 2 человека (4.3%) – хороший. Такое состояние физического здоровья нашло отражение в низком уровне двигательных способностей (особенно общей выносливости и отчасти силы).

Исследуя состояние здоровья студентов, мы анализировали также такие показатели, как частоту случаев временных пропусков занятий по болезни, продолжительность одного заболевания, процент часто болеющих. И здесь результаты оказались неутешительными. При изучении структуры заболеваемости на первом месте находились болезни органов дыхания. Средняя продолжительность одного случая временной нетрудоспособности составила от 5.0 до 6.1 дней, что, по нашему мнению, можно объяснить ослабление защитных сил организма.

Полученные результаты послужили основанием для всестороннего изучения зависимости уровня физического здоровья и двигательных способностей у студентов с преобладанием умственной деятельности, проживающих на территории подвергшейся радиационному заражению.

В дальнейшем перед нами стоит задача исследовать и экспериментально обосновать возможности оптимизации средств и методов физического воспитания для нормализации функциональных систем организма в сочетании с повышением темпов развития двигательных способностей.