

ший "вкус" физических упражнений и спорта, стремится к регулярным занятием ими.

Недостаток движения - гипокинезия нередко приводит к ожирению.

Движение регулирует изменения во всех органах и системах организма - происходит усиленный синтез нуклеиновых кислот и белков в протоплазме клеток, но для этого физические нагрузки должны быть достаточно велики. Так, для получения тренировочного эффекта академик М. Амосов рекомендует здоровому человеку доводить частоту пульса во время ежедневных физических упражнений до 120-140 ударов в минуту, то есть вдвое больше нормы, в течение 10-30 мин. У пожилых людей, систематически занимающихся физическими упражнениями, мышечная масса растет почти так же, как у молодых, а процессы старения резко замедляются. Дозированная, постепенно возрастающая в объеме физическая нагрузка обязательно приводит к улучшению самочувствия, сна, памяти, повышению работоспособности. Спустя некоторое время после напряженной физической работы мышцы накапливают определенное количество важного энергетического соединения - аденозинтрифосфорной кислоты. Со временем избыток вещества становится постоянным уровнем, исходным для дальнейшего роста и накопления энергии. Упражняемый орган увеличивает свою массу и достигает более высокого структурного и функционального совершенства. При этом обновленная ткань лучше приспосабливается к новым внешним раздражителям, и целостный организм более адекватно реагирует на любые изменения внешней среды, приспосабливается к ним быстрее и с меньшими затратами энергии. В этой особенности живой материи сказывается ее приспособительная изменчивость, которая лежит в основе эволюции и тренировки. При недостаточной физической нагрузке сердце человека слабеет, ухудшаются функции нервных и эндокринных механизмов сосудистой регуляции, особенно страдает кровообращение в области капилляров. Даже умеренная нагрузка оказывается непосильной для мышцы сердца, плохо обеспеченной кислородом. Опасной для здоровья и жизни может оказаться любая неблагоприятная обстановка, требующая возрастания активности сердца. Почти 3/4 случаев инфаркта миокарда происходит от незащищенности нетренированного сердца при эмоциональных и других функциональных нагрузках. При гипокинезии ухудшается и деятельность «периферического сердца» - поперечно-полосатых (скелетных) мышц, которые при своем сокращении проталкивают кровь по сосудам, в том числе по артериям и капиллярам тканей. Это, с одной стороны, улучшает снабжение органов и тканей кислородом и пищевыми веществами, а с другой - облегчает работу сердца, которое очень тонко реагирует на воздействие внешней и внутренней среды. Труд, питание, эмоции - все это усиливает работу сердца. Если в состоянии покоя оно выталкивает в крупные сосуды около 3-3,5 тысяч см³ крови за минуту, то

во время интенсивных физических упражнений минутный объем крови достигает 20-30 тысяч см³. Сердце тренированного человека на повышенные физические нагрузки отвечает более сильными сокращениями и относительно меньшим увеличением их частоты, при этом пульс довольно быстро (в течение нескольких минут) возвращается к исходному уровню. При физических упражнениях учащается дыхание, увеличивается его глубина. Если в покое человек делает за минуту 12-16 вдохов-выдохов, то при нагрузке - до 30-40 и более. Человек обычно вдыхает в среднем 500 см³ воздуха. При полном глубоком дыхании объем можно увеличить до 3000-4000 см³. Эту величину называют жизненной емкостью легких. Под влиянием регулярных занятий она заметно возрастает, достигая у спортсменов, особенно пловцов, гребцов, велосипедистов, лыжников 6000-7000 см³. В результате повышаются резервные возможности организма, его работоспособность. Во время физических упражнений увеличивается количество воздуха, проходящего через легкие за одну минуту. Если в покое оно равно 6-8 л, то при тяжелых нагрузках достигает 100-120 л. Тренированные люди удовлетворяют потребность организма в кислороде за счет глубоких и ритмичных вдохов-выдохов, а не путем учащения поверхностного дыхания, которое менее эффективно. Итак, физическая тренировка способствует сохранению здоровья, повышает устойчивость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды (инфекциям, радиации, колебаниям температуры, атмосферного давления, содержания кислорода в воздухе и др.), увеличивает резервные силы организма, позволяющие переносить более значительные физические и психические нагрузки. Все это в конечном счете способствует высокой активности человека, удлинению его творческой жизни.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Выдрин В.М. Перестройка в области физической культуры // Теор. и практ. физ. культ, 1997. - № 8. - С. 22-24.
2. Выдрин В.М., Джумаев А.Д. Физическая активность - вид физической культуры // Теор. и практ. физ. культ, 1989. - № 3. - С. 2-3.
3. Евстафьев Б.В. Анализ основных понятий в теории физической культуры. - Л.: ВИФК - С. 118.
4. Китаев-Смык Л.А. Проблемы интеграции психологии и медицины // Псих. журн., 1988. Т.9. - № 5. - С. 85-96.
5. Мосалев Б.Г. Досуг: методология и методика социологических исследований: Учеб. пос. - М.: МГУК, 1995. - 96 с.
6. Орлов А.С. Концепция социологии активности // Социол. исслед, 1990. - № 9. - С. 102-106.
7. Рыжкин Ю.Е. Психолого-педагогические основы физ. активности: Учеб. пос. - Спб: РГПУ им. А.И. Герцена, 1997. - С. 36.

УДК 796/799

Моисейчик Э.А., Жуковец В.И.

РЕКРЕАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ПРОСТУДНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЙ

Введение

Постоянно изменяющиеся социально-экономические условия жизни нашего общества требуют по-новому взглянуть на организацию занятий физическим воспитанием и закаливание. Вопросы оптимизации оздоровительного процесса остаются наиболее важными, причем актуальность данной проблемы все более возрастает, о чем свидетельствует тен-

денция к росту заболеваний и осложнений, что ведет к увеличению экономических потерь. В этих условиях повышается роль немедицинской профилактики, где особое значение придается физкультурно-оздоровительной работе среди населения. Физическое воспитание - единый многолетний медико-педагогический процесс, который аккумулирует в себе комплекс разнообразных теоретических, методических и

Моисейчик Эдуард Алексеевич, кандидат педагогических наук, зав. каф. физической культуры Брестского государственного университета им. А.С. Пушкина.

Беларусь, БрГУ им А.С. Пушкина, 224665, г. Брест, ул. Советская, 8.

Жуковец Виктор Иванович, ст. преподаватель каф. физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, г. Брест, ул. Московская, 267.

практических знаний. В основе физических занятий лежит формирование и совершенствование функциональных систем, повышение резистентности организма, что в конечном итоге приводит к снижению уровня заболеваемости и осложнений.

Анализ научных данных дает возможность установить, что при интенсивных занятиях физическими упражнениями и закаливании может наблюдаться напряженное функционирование одних функциональных систем организма по отношению к другим. Как правило, при рациональной организации процесса занятий такие явления носят кратковременный характер и связаны с приспособительной реакцией организма к непривычному воздействию. Однако при чрезмерных нагрузках одни функциональные системы адаптируются достаточно хорошо, но за счет других функциональных систем. Вызванный дисбаланс может быть причиной возникновения патологических отклонений. Отсюда возрастает роль такой связи, как тесное сотрудничество медицины и педагогики. Сбалансированные и целенаправленные занятия физическими упражнениями и закаливание при обязательном систематичном медико-педагогическом контроле должны способствовать укреплению здоровья человека, приобретения им практических знаний, умений и навыков для ведения здорового образа жизни.

Актуальность оздоровительной работы подтверждается анализом статистики по ситуации, имеющей место на современном этапе в вопросе общего состояния здоровья студентов и их оздоровления. Более чем у 36% студентов диагностируются хронические заболевания, 2/3 отмечаются морфофункциональные отклонения. При этом обнаруживается тенденция к росту отдельных форм заболеваний, в том числе и простудных. Так, хронический тонзиллит наблюдается у 11 – 14% студентов, хронический насморк диагностируется у 9 – 16%, а у 2,6 – 12,9% фиксируется увеличение носоглоточных миндалин. Наибольшее количество случаев ОРВИ, гриппа и осложнений приходится на зимнее и весеннее время. Часто болеющие ОРВИ студенты, а это 47 – 60%, составляют определенный контингент риска в отношении развития в дальнейшем заболеваний сердечно – сосудистой и дыхательной систем.

Обратим внимание, что в вуз поступают студенты, которые проходят медицинский контроль, предоставив справку и, тем не менее, среди мужчин с I по V курс в специальной медицинской группе занимается 35,7%, среди женщин с I по V курс – 41% (таблица 1).

Данные таблицы 1 наглядно демонстрируют общее состояние здоровья студенческой молодежи.

Физкультурно-оздоровительные и рекреационные мероприятия в вузе требуют строгого соблюдения определенных положений и принципов, которые позволяют упорядочить процесс применения различных средств и методик. Такие базовые положения как систематичность, постепенность и адекватность применения воздействующих факторов являются наиболее специфичными. Систематичность использования закаливающих процедур вызвана тем, что в основе закаливающего действия физических факторов лежит условный рефлекс. Условный рефлекс состояния автоматизма не достигает, ввиду чего его необходимо постоянно поддерживать. Обеспечить систематическое проведение закаливающих процедур в течение года можно только в том случае, если они прочно войдут в распорядок дня и органично будут сочетаться с обычными мероприятиями, проводимыми в различное время суток. Постепенное увеличение силы раздражающего воздействия также важно, поскольку закаливание основано на способности организма постепенно приспособляться к новым условиям. Скорость перехода от менее сильных воздействий к более сильным определяется состоянием организма в данный момент времени и непосредственной реакцией на раздражение. Незначительное увеличение раздражения не сопровождается выработкой закаленности.

Данные положения достаточно полно регламентируют весь процесс по закаливанию и дополняются некоторыми принципами:

- комплексность использования всех природных факторов вместе с физическими упражнениями;
- сочетание общих и местных, сильных и слабых воздействий;
- необходимость учета индивидуальных особенностей организма человека в зависимости от группы здоровья, его физической подготовленности, физического развития и степени закаленности на данный момент времени;
- полиградационность или необходимость тренировки к сильным и слабым холодовым воздействиям, чтобы без отрицательного стресса воспринимать естественные термические условия;
- положительная эмоциональная настроенность на применение процедур.

Не меньшее значение приобретает на этом фоне объединение возможностей и путей закаливающих воздействий с тем, что человек уже знает и умеет. Формирование и закрепление знаний умений и навыков базируется на следующих правилах:

- проводимые мероприятия должны учитывать уже имеющийся предшествующий опыт закаливания;
- предлагаемые процедуры должны способствовать переходу на более глубокий уровень гигиенических знаний или создавать предпосылки для такого перехода.

Знание данных правил дает возможность значительно упорядочить организуемый процесс, повысить эффективность процедур в конкретных условиях микросреды, конкретизировать основные специфические положения закаливания:

- ежедневное применение закаливающих процедур;
- распределение средств закаливания в строго определенной последовательности;
- сохранение преемственности;
- постоянный динамический контроль за степенью закаленности организма;
- своевременное изменение средств закаливания в соответствии с состоянием здоровья и перенесенного заболевания;
- рациональное перспективное планирование с учетом сезонности простудной заболеваемости.

Как показало наше исследование, физкультурно-оздоровительная работа среди студентов должна проводиться с учетом условий окружающей среды (климат, экология и т.д.), при активном положительном ее влиянии на организм. Современные методики и научные разработки, дают возможность для такой целенаправленной работы. С учетом природных условий, особенностью управления процессом физкультурно – оздоровительного характера является коррекция тренировочных воздействий на основе оценки срочного, отложенного и кумулятивного эффекта. Учет ответной реакции организма на предлагаемые воздействия или конкретные климатические условия обитания дает возможность значительно рационализировать и индивидуализировать процесс физического воспитания и совершенствования с учетом этапов непосредственно предшествующих весеннему, зимнему, осеннему эпидемиологическим сезонам.

Согласно материалам исследований начало наиболее массового всплеска простудной заболеваемости и осложнений регистрируется с третьей недели января (180 случаев на 1000 человек), пик отмечается в конце февраля (540 заболеваний) и спад приходится на первую неделю марта.

Данный эпидемиологический период характеризуется понижением температуры воздуха, нестабильной относительной влажностью, витаминным дефицитом.

Второй период подъема уровня простудной заболеваемости приходится на вторую неделю октября (190 случаев на 1000 человек) и достигает максимума в конце месяца (230 случаев).

Третий период фиксируется с середины ноября (200 случаев на 1000 человек), конец декабря (300 заболеваний).

Как отмечают специалисты, рост заболеваемости в эти месяцы связан с нестабильностью погодных условий (температура, влажность, сила ветра и т.д.), нестабильным температурным режимом в помещениях (социально – экономический

Таблица 1. Распределение студентов по группам для занятий физической культурой

№ п/п	Курс	К-во обследованных студентов	Кол-во студентов в основной и подготовительной группе		Кол-во студентов в специальной медицинской группе в абсол. / в % числах		% больных студентов
			Муж.	Жен.	муж.	жен.	
1.	I	970	624		246/39,4%		
2.	II	1106	415	691	160/38,5%	280/40,5%	39,7%
3.	III	1067	411	656	141/34,4%	234/35,6%	35,1%
4.	IV	1035	352	683	115/32,6%	305/44,6%	40,5%
5.	V	838	289	540	111/37,2%	313/57,9%	50,5%

Таблица 2. Схема организации физкультурно – оздоровительной работы с учетом влияния климатических условий на состояние здоровья студентов

Сезоны	Месяцы	Заболеваемость	Направленность мероприятий
Зимне – весенний эпидемиологический сезон	Февраль	Пик простудной заболеваемости в конце месяца	Преобладающая ориентация на ЛФК и местные процедуры закаливания
	Март	Спад заболеваемости	Активные реабилитационные мероприятия
	Апрель, Май	Относительно стабильный уровень	Рекреационные мероприятия
	Июнь, Июль, Август	Существенно низкий уровень заболеваемости	Весь комплекс рекреационных мероприятий
Осенний эпидемиологический сезон	Сентябрь	Относительно стабильный уровень	Активная профилактическая работа
	Октябрь	Пик заболеваемости в конце месяца	Преобладающая ориентация на ЛФК и местные процедуры закаливания
	Ноябрь	Спад простудной заболеваемости	Активные реабилитационные и профилактические мероприятия
Зимний эпидемиологический сезон	Декабрь	Пик заболеваемости в конце месяца	Преобладающая ориентация на ЛФК

фактор) и с переходом на ношение более теплой одежды. Исследования свидетельствуют, что падение адаптивных возможностей может происходить и в связи со снижением освещенности (уменьшение продолжительности светового дня, увеличение количества пасмурных дней, искусственным освещением в помещениях) (таблица 2).

Таким образом, физкультурно – оздоровительная работа, должна строиться в виде циклов, имеющих различную продолжительность, в зависимости от целей и задач, решаемых в конкретной группе занимающихся или индивидуально с учетом следующих положений:

- физкультурно – оздоровительная работа, предполагает комплексное использование искусственно создаваемых воздействий с целью тренировки защитных механизмов человека;
- тренировочный процесс должен строиться с учетом сезонов года и периодичностью неблагоприятных периодов, что предполагает организацию целенаправленных профилактических мероприятий в периоды, предшествующие росту простудной заболеваемости, и активные специальные реабилитационные мероприятия после перенесенного заболевания. Отдельно должен выделяться период мероприятий во время болезни.

С целью совершенствования организации и методики проведения закаливающих процедур среди студентов было проведено экспериментальное исследование. Всего под наблюдением находилось 60 девушек и юношей. Были сфор-

мированы две контрольные группы “А” и “Б” и экспериментальная “С”. Результаты комплексного обследования показали, что среднее количество простудных заболеваний за год у студентов – 3,9 – 4,2 случая, и только 46,4 % - 55,6% студентов имеют среднюю степень закаленности.

В ходе эксперимента установлена зависимость показателей физического развития, физической подготовленности, закаленности (r 0,540 – 0,980).

Экспериментальная программа, разработанная нами, включала общие и местные процедуры закаливания и распределения их в процессе жизнедеятельности в зависимости от состояния здоровья. Как показали результаты осуществления программы, применение таких средств в различном их сочетании привело к увеличению вдвое числа закаленных студентов в экспериментальной группе.

Результаты исследований

В первой контрольной группе «А» простудная заболеваемость за исследуемый период снизилась в среднем в 1,2-1,3 раза. Незначительно сократилось средняя продолжительность каждого отдельного случая заболевания на 22,2%, с 16,7 дня до 13 дней. Экономические потери, связанные с болезнью, в этой группе составили около 500 тысяч рублей, в то время как на начало эксперимента они составляли 460 тысяч рублей. Некоторое ухудшение финансово-экономической ситуации в группе «А» (на 8,7%) произошло ввиду увеличения количества студентов, которые переносят более тяжелые формы простудных заболеваний и осложнения. Это отчетливо про-

явилось на фоне незначительной положительной динамики при распределении студентов по группам закалённости в начале и в конце эксперимента.

Во второй контрольной группе «Б», где студенты регулярно посещали бассейн, простудная заболеваемость снизилась в среднем в 1,5-1,7 раза. Сократилась и средняя продолжительность каждого отдельного случая заболевания на 33,7%, с 15 дней до 9,5 дня. Экономические потери снизились на 23,4-23,9 % (с 460-470 тысяч рублей до 360 тысяч рублей).

Особое внимание необходимо обратить на закалывание плаванием. Как отмечают учёные, оно является сильным и эффективным средством оздоровления. Однако, как показало наше исследование, при использовании бассейна отмечаются и некоторые негативные моменты. Это обусловлено неблаго-

приятным микроклиматом закрытых бассейнов, интенсивным хлорированием воды и механическим попаданием её в полость рта, ушей, носа, что становилось предпосылкой для возникновения заболеваний.

В экспериментальной группе «С» простудная заболеваемость за период эксперимента снизилась в среднем в 1,9-2 раза, а продолжительность каждого отдельного случая заболевания сократилась на 48,8 % (с 16 дней до 8,2 дня). Экономические потери уменьшились на 40-45,7 % с 500 тысяч рублей до 250 тысяч рублей.

Таким образом, рациональная организация учебного процесса, отдыха и занятий физическими упражнениями снижает вдвое показатель простудной заболеваемости среди студентов.

УДК 316.77

Шебанова И.А.

ИННОВАЦИОННОСТЬ И КОНСЕРВАТИЗМ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В условиях глобальных изменений, происходящих в современном обществе под влиянием бурного развития и внедрения информационных средств и технологий, обращает на себя внимание консерватизм и традиционализм системы высшего образования. В статье рассматриваются причины такого положения и механизмы, способные преобразовать сложившуюся ситуацию через необходимую модернизацию учебного процесса, создание управляемой модели образовательной среды на пути совершенствования функционирования высшей школы.

Ключевые слова: глобализация, информатизация, консерватизм, инновационность, моделирование, система.

Переходный период в развитии современного общества от индустриального к постиндустриальному сопровождается рядом качественных и определяющих изменений: это информационная революция и глобализационные процессы.

Информационно-технический прогресс выдвинул знание в центр социально-экономического развития, поэтому системе образования предстоит выработать инновационную модель, основанную на внедрении мировых научных и управленческих достижений, преобразовываясь в агентов экономического развития своих регионов, стран и континентов.

Но обращает на себя внимание тот факт, что, по сравнению с общими тенденциями развития, происходящими под влиянием глобализации и информатизации практически во всех социальных сферах, в области развития образовательных услуг, проявляется некоторый консерватизм и «цепляние» за традиционную практику. «Контраст между этими двумя полюсами понимания, – пишет Й.М. Бриколл, – не может не поражать, если речь идет о поиске собственной, оптимальной, внутренней концепции поведения университета» [1, с. 17-18].

Общество – это сложная система, состоящая как из стабильных структур, обеспечивающих целостность и устойчивость, так и из динамического компонента: государства, управленческих институтов, индивидов с их уникальными признаками. Любая система стремится к устойчивости, но ничто в природе не остается неизменным. Значит назревает такой момент, когда теряется устойчивость и в силу созданных условий появляется новое качество или состояние объекта. К изменениям могут привести как внутренние причины, так и внешние требования.

В современный переходный период возрастает открытость общественных систем. Границы государств становятся всё более прозрачными, благодаря развитию электронно-коммуникационных средств и технологий. Система образования должна адекватно отреагировать на изменения и произвести внутреннюю переструктуризацию на основе имеющихся мировых достижений для удовлетворения требований совре-

менного общества и устранения некоторого сложившегося отставания. Образование является такой социальной подсистемой, от которой зависит вектор будущего развития.

Можно выделить три основных механизма совершенствования и развития системы образования:

- демократический механизм, основанный на широком и открытом обсуждении на общенациональном и местном уровнях, на учете политической значимости проблем образования и на правовом регулировании принятия решений;
- рыночный механизм, который определяет баланс спроса и предложения на образовательные услуги;
- профессиональные механизмы, которые зависят от состояния управленческой структуры системы образования и соответствия мировым стандартам образования, от состояния педагогической науки, квалификации и компетентности преподавателей.

Но, как известно, система образования обладает определенной степенью инерционности. Инерционность, проявляющаяся под влиянием изменений социальной структуры, социокультурного типа общества, когда направление развития содержания, структуры, функции образования изменяется при смене экономического уклада, политического режима, называется внешней и рассматривается как способность воспринимать давление социальной среды, действовать в предложенной социальной ситуации.

Внутренняя инерционность является результатом его собственных усилий как осознанная необходимость образовательной деятельности, как способность системы образования изменять социальную среду в соответствии с собственными интересами и целями. Для прогресса образования как социальной системы нужно оптимальное соотношение изменяющихся и стабильных компонентов в процессе функционирования и изменения структуры образовательных систем.

Несмотря на определенную степень инерционности и консервативности системы образования, новый импульс к изменению сложившейся ситуации, к модернизации предоставляют современные электронно-коммуникационные средства и технологии. Появляются новые формы институционализации высшего образования (дистанционное, виртуальное). В настоящее время ведется активный поиск новых форм, моделей, технологий, методик организации процесса обучения.

В условиях современного информационного общества необходима разработка новой модели образовательной среды. Изменяется роль обучаемого как пассивного слушателя. Одним из главных аспектов в реформировании высшего образования «должно стать изменение целевых ориентиров, содержания, методов обучения, позиции студента в учебном процессе», т.е. «превращение его в активного субъекта собствен-