

уровне средней школы лишь усугубляет здоровьеобразующие компоненты жизни школьников, то в образовательной деятельности необходимо уделять больше внимания на экологизацию сознания школьников, желательно с активным и адекватным привлечением средств физической культуры.

Селиверстова Г.П., Мягкоступова Т.В., Сидоров В.П.

ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (РГППУ), г. Екатеринбург

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЛИЧНОСТИ.

Слово «экология» происходит от греческого *oikos*, что означает «жилище». Для современного человека жилище – это вся планета Земля и околоземное пространство.

Уже на ранних этапах становления человеческого общества были обнаружены связи между условиями, в которых живут люди, и особенностями их здоровья. Более 2000 лет назад великий врач древности Гиппократ описал влияние климата, воды, рельефа и времени года на здоровье жителей различных мест обитания. Он показал, что факторы внешней среды, образ жизни оказывают определяющее влияние на формирование телесных и душевных свойств человека.

В.И.Вернадскому принадлежит приоритет учения о ноосфере – «мыслящей оболочке» Земли. Это высшая стадия развития биосферы, к которой мы, к сожалению, приближаемся очень медленно, когда разумная деятельность человека становится главным, определяющим фактором развития Земли и всего человечества.

Факторы окружающей среды, действующие на организм и вызывающие в нем изменения в той или иной степени, называются экологическими.

Конституция Российской Федерации (1993), статья 42 гласит: «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Однако за последние 200 лет благодаря активному вмешательству человека в природу качество окружающей среды резко ухудшилось. Развитие мировой цивилизации привело к формированию острейшего экологического кризиса – устойчивого нарушения равновесия между обществом и природой, проявляющегося в деградации окружающей природной среды – с одной стороны и неспособности государственных управленческих структур выйти из создавшегося состояния и восстановить равновесие общества и природы – с другой стороны.

Антропогенные изменения окружающей среды приобрели такие размеры, что человек прямо или косвенно стал сам их жертвой.

Человеческий организм эволюционно не приспособлен к мощному воздействию антропогенных загрязнений. Итог - снижение иммунитета, рост числа заболеваний, сокращение продолжительности жизни.

Экология вышла за рамки научного понятия и стала предметом забот и тревог каждого государства и каждой личности.

В настоящее время наша страна переживает трудные годы. Нет такой сферы жизнедеятельности человека, которая находилась бы в благополучном состоянии. Но Земля у нас одна. Другой не будет. И если мы не защитим ее и себя, то где же окажемся сами?

Становится все понятнее, что болезни современного человека обусловлены прежде всего его образом жизни и поведением. Это положение подтверждают эксперты ВОЗ. По их данным здоровье индивида на 50% зависит от его образа жизни – устойчивой долговременной системы отношений человека с природой и социальной средой, представлений о нравственных и материальных ценностях, намерений, поступков, стереотипов поведения, реализации стратегий, направленных на удовлетворение разнообразных потребностей на основе адаптации к правилам, законам и традициям общества (3).

Образ жизни современного человека характеризуется гиподинамией и гипокинезией, перееданием, информационной загруженностью, психоэмоциональным перенапряжением, злоупотреблением лекарственными препаратами и психоактивными веществами, что приводит к развитию так называемых «болезней цивилизации».

В России 78% мужчин и 52% женщин ведут нездоровый образ жизни (5).

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это способ жизнедеятельности, соответствующий генетически обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям жизни, направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на выполнение человеком его социально-биологических функций.

ЗОЖ как система складывается из трех культур: питания, движения, эмоций (2).

Сложившаяся система образования не способствует формированию ЗОЖ, рекомендации по ЗОЖ, насаждаемые в назидательной форме, не вызывают у учащихся положительных реакций, поэтому знания взрослых людей о ЗОЖ не становятся их убеждением. Наблюдается парадокс: при положительном отношении к факторам ЗОЖ в реальности их используют лишь 10-15% людей (2).

ЗОЖ необходимо формировать целенаправленно и постоянно в течение жизни человека. Чем раньше у человека сформирована мотивация, то есть осознанная необходимость заботиться о своем здоровье, тем здоровее станет

каждый конкретный человек и общество в целом. В этом случае ЗОЖ будет являться рычагом первичной профилактики, укрепления и формирования здоровья, совершенствования резервных возможностей организма, обеспечивать успешное выполнение социальных и профессиональных функций независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций.

В системе ЗОЖ особого внимания заслуживает культура движений, в области которой отечественный физиолог И.А.Оршавский сформулировал энергетическое правило скелетных мышц. Согласно этому правилу в каждом возрастном периоде особенности энергетики определяются особенностями функционирования скелетных мышц. Каждая очередная двигательная активность является фактором индукции метаболизма. Цель движений не просто восстановление, а избыточное восстановление (избыточный анаболизм).

При хроническом недостатке движений (гипокинезии) у современных людей развивается комплекс изменений в функционировании организма, который принято обозначать как гиподинамию. Последняя является фактором риска для возникновения многих и в первую очередь сердечно-сосудистых заболеваний. Сердечно-сосудистая система утрачивает способность усиливать свою работу, даже при небольших нагрузках. Гиподинамия выключает конечное звено стрессовой реакции - движение, что ведет к напряжению центральной нервной системы (ЦНС) и к переходу стресса в дистресс. У современных людей стресс чаще связан не с борьбой за выживание, а с социальными мотивами. Человеку не удается логически завершить стресс движением, поэтому в организме накапливаются гормоны стресса, провоцирующие состояние психического напряжения. Нервно-гуморальные компоненты стресса мгновенно повышают скорость реакции и мышечный тонус, резко увеличивают активность кислородно-транспортных систем. Если стресс движением не заканчивается, то ненужные излишки гормонов не разрушаются и поэтому последствия стресса продолжаются долго. Именно с отсутствием конечного звена механизма стресса-движения связывают широкое распространение у людей болезней цивилизации. Блокирование двигательной активности приводит к задержке роста, физического и психического развития. В природе замечено, что животные, имеющие примерно одинаковые размеры и массу тела, но отличающиеся различной степенью двигательной активности, имеют различную продолжительность жизни. Так, заяц живет в 2-2,5 раза дольше, чем кролик, волк – в 1,5-2 раза дольше домашней собаки.

Следовательно, движение является основным, сформированным эволюцией, экологическим фактором обеспечения сохранности и поддержания здоровья и жизни. Физическая культура, как часть общечеловеческой культуры, направленная на использование различных

видов двигательной активности обеспечивает поддержание, формирование и укрепление здоровья человека.

К основным понятиям культуры движений относятся двигательные навыки и двигательные качества. Физиологической основой двигательных навыков является динамический стереотип. Они сопровождаются вегетативным компонентом и поэтому чем выше интенсивность выполнения двигательного навыка, тем более выражена активность систем жизнеобеспечения.

Двигательные качества – сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость отражают качественные и количественные характеристики движения.

С точки зрения современных представлений не существует границ развития двигательных качеств. Однако для каждого человека эти границы свои, определенные его генотипом и текущим состоянием здоровья. Поэтому оздоровительная программа должна разрабатываться для конкретного человека, носить динамический характер с приоритетом развития определенных качеств в зависимости от возраста, вида патологии, профессиональных особенностей и др.

Известно, что систематические занятия физическими упражнениями вызывают адаптацию организма к физическим нагрузкам. В основе такой адаптации лежат возникающие в результате тренировки морфологические, обменные, функциональные изменения в различных системах, органах и тканях организма, совершенствование нервной, гормональной и клеточной регуляции. Наилучшим средством для тренировки - повышения адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы, систем крови и дыхания являются циклические упражнения в аэробном режиме, когда кислородный долг не образуется, в крови возрастают количество эритроцитов, кислородная емкость, старые эритроциты быстро разрушаются и появляются молодые с активным гемоглобином, снижается концентрация холестерина, Нормохолестеринемия является фактором профилактики атеросклероза, сосуды очищаются, нормализуется артериальное давление. В сердце улучшается капилляризация, препятствующая возникновению ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда. Активизируется деятельность «мышечного насоса» и «периферических мышечных сердец» - облегчается венозный возврат. Растут эластичность легких и просвет дыхательных путей, объем вентилируемого воздуха при напряженной работе.

Упражнения силового и скоростно-силового характера, подвижные и спортивные игры совершенствуют основные показатели функционирования ЦНС (уравновешенность, силу, подвижность нервных процессов). Для поддержания оптимального функционального состояния ЦНС эффективными являются циклические малоинтенсивные упражнения на выносливость. Они открывают закрытые и увеличивают просвет

функционирующих капилляров в ЦНС, активизируют выделение эндорфинов - гормонов удовольствия, повышают силу нервных процессов, обеспечивающую продолжение работы в состоянии нарастающего утомления. Это особенно важно в условиях исключительно высокой плотности информации, которую воспринимает и перерабатывает современный человек.

Сегодня мы наблюдаем резкое «помоложение» заболевания остеохондроза. Статистики отмечают, что каждый пятый из нас к 35 годам становится обладателем радикулита (одного из многих проявлений остеохондроза). Здесь также помогают упражнения силового и скоростно-силового характера, способствующие укреплению костей, достижению прочности мягких тканей, укрепляющих суставы.

Неоспоримым является тот факт, что правильно подобранные и оптимально спланированные физические нагрузки обеспечивают поддержание на высоком функциональном уровне практически всех физиологических систем организма.

Поскольку в организации поведения и деятельности человека существенную роль играют особенности функционирования вегетативной нервной системы, управляющей работой его органов и физиологических систем, то представляет интерес изучение характера функционирования этой системы в организме студенческой молодежи. Для решения поставленной задачи мы использовали ортостатическую пробу (4). Ее суть заключается в анализе изменений частоты сердечных сокращений и артериального давления в ответ на переход тела из горизонтального в вертикальное положение. Исследования с помощью данной пробы проведены у 28 студенток института психологии, характеризующихся недостаточным уровнем движений и у 30 студенток факультета физической культуры (ФФК), имеющих большой объем двигательной активности. Средний возраст девушек - $18,2 \pm 1,6$ лет. Анализ изменений исследуемых показателей позволил установить у студенток ФФК в 77% случаев нормальный уровень возбудимости симпатического отдела вегетативной нервной системы со знаком «отлично», обеспечивающий их активную жизнедеятельность и высокую работоспособность. В группе студенток психологического института отличный уровень возбудимости симпатического отдела нервной системы выявлен лишь у 20%, у 30% - хороший и у 22% девушек возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы - находится на нижней границе нормы со знаком «удовлетворительно». Частота встречаемости неудовлетворительного уровня возбудимости симпатического отдела вегетативной нервной системы в группах студенток ФФК и института психологии приблизительно одинакова и составляет соответственно 23% и 28%. У девушек ФФК наряду с высоким уровнем возбудимости симпатического отдела преобладает нормальный, физиологический тип ответной реакции вегетативной нервной системы на

изменение положения тела (79% случаев). В 12% случаев у студенток выявлены признаки первичной гиперсимпатикотонии и в 9% случаев – признаки вторичной гиперсимпатикотонии. В группе же студенток института психологии физиологический тип ответной реакции вегетативной нервной системы на изменение положения тела встречается достоверно реже (44% случаев). У них преобладают другие, отклоняющиеся от нормы, типы реакций вегетативной нервной системы на изменение положения тела. Так, у 11% студенток выявлены признаки первичной гиперсимпатикотонии, свидетельствующие о наличии либо очага возбуждения в нервных центрах, регулирующих функцию симпатической нервной системы, либо о повышенном выбросе катехоламинов надпочечниками. В 17% случаев отмечены признаки вторичной гиперсимпатикотонии, указывающие на повышение объемного перемещения крови в ниже расположенные отделы тела и уменьшение венозного возврата к сердцу. У других 17% студенток имеются признаки гипосимпатикотонии, что может быть связано с нейрогенными и эндокринными функциональными отклонениями от нормы в организме этих девушек. Признаки гипоастенического типа присутствуют у 11% студенток-психологов и указывают на состояние близкое к истощению адаптационно-компенсаторных возможностей нервной системы.

Таким образом, результаты наших исследований позволяют заключить, что оптимальный уровень двигательной активности, наблюдающийся у студенток ФФК, обеспечивает высокую возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы и физиологический характер ответной реакции этой системы на изменение положения тела. Находясь в таком функциональном состоянии вегетативная нервная система поддерживает нормальное функционирование органов и систем в организме студенток при постоянно меняющихся условиях среды обитания и успешную их адаптацию к действующим экологическим факторам. В связи с этим полноценная двигательная активность, как экологический фактор, должна в каждый временной отрезок быть составной частью образа жизни. Она оказывает положительное влияние на состояние здоровья и связанные с ним все стороны жизнедеятельности человека (профессиональную, бытовую, досуговую), существенно повышает само качество жизни.

Наши наблюдения и предварительные исследования показали, что в роли экологических факторов здоровьесбережения в общем и профессиональном образовании следует рассматривать спортивный туризм и специально организованные занятия с использованием элементов системы «йога», как надежный инструмент поддержания оптимального уровня двигательной активности и состояния здоровья участников образовательного процесса.

Цитируемая литература.

1. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. М.: Наука, 1982.

2.Казин Э.М., Блинова Н.Г., Литвинова Н.В. Основы индивидуального здоровья человека: Введение в общую и прикладную валеологию: Учеб. пос. для студентов вузов. М.:ВЛАДОС,2000.

3.Колбанов В.В. Валеология: основные понятия, термины и определения СПб: ДЕАН, 1998.

4.Макарова Г.А. Спортивная медицина. М.: Советский спорт, 2004, с.158 – 159.

5.Петленко В.П. Валеология человека: здоровье- красота. СПб, 1998 – 5 томов.

Семенов Л.А.

ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (РГППУ), г. Екатеринбург

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ¹.

Цель исследования – выявить оказывают ли какое-либо влияние на физическую подготовленность учащихся школ территориальные условия проживания (сельская местность, крупные и малые города).

К участию в исследовании привлекались учащиеся из 22 Муниципальных образований (МО) Свердловской области (при этом в МО «Екатеринбург» анализ результатов проводился отдельно по двум районам).

Все МО и городские округа, в которых проводилось данное исследование, были сгруппированы в четыре группы.

Группа 1 – крупные промышленные центры (Кировский и Орджоникидзевский районы Екатеринбурга, МО Нижний Тагил). Отличительная черта среды обитания здесь – экологическое неблагополучие.

Группа 2 – небольшие промышленные муниципальные образования. Отличительной чертой этих муниципальных образований при экологическом загрязнении является близкая расположенность естественных природных факторов оздоровления (лес, озеро) и для многих (проживающих в частных домах) возможность получения дополнительной физической нагрузки при выполнении различных хозяйственных дел и в других видах спонтанно осуществляемой двигательной деятельности (купание, игры и др.).

Группа 3 - небольшие города, в недалеком прошлом, так называемого «закрытого типа». Условия проживания в этих муниципальных образованиях примерно те же, что и в группе 2. Отличительной чертой является

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ (Педагогические условия проведения мониторинга и коррекции состояния физического здоровья в образовательных учреждениях. Проект 07-06-00-728а).