

Кыштакбеков Адилет Кыштакбекович
И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети, ОФК Магистрант
Кыштакбеков Адилет Кыштакбекович
Магистрант ОФК, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева,
Kyshtakbekov Adilet Kyshtakbekovich
Master student OFK, Kyrgyz State University. I. Arabaeva

АДАМДЫН ДЕНЕ ТАРБИЯСЫНЫН ЭКОЛОГИЯСЫ

ЭКОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА

ECOLOGY OF HUMAN PHYSICAL CULTURE

Аннотация: Экология катары билим чөйрөсү организмдердин өз ара аракеттенишинин мыйзам ченемдүүлүктөрүн белгилейт өзүлөрү жана айлана-чөйрөсү менен, жана азыркы этапта мындай деп чечмеленет адамдын табигый чөйрө менен болгон өз ара аракети коомдун жалпы маданиятынын бир бөлүгү ден-соолукту чыңдоого, өнүгүүгө багытталган адамдын физикалык мүмкүнчүлүктөрү.

Аннотация: Экология как область знаний устанавливает закономерности взаимодействия организмов между собой и с окружающей их средой, а на современном этапе это трактуется как взаимодействие человека с природной средой так как физическая культура как часть общей культуры общества направлена на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека.

Annotation: Ecology as the field of knowledge establishes the patterns of interaction of organisms between themselves and with their environment, and at the present stage this is interpreted as human interaction with the natural environment as physical culture as part of the general culture of society is aimed at improving health, developing physical abilities of a person.

Негизги сөздөр: кыймыл-аракет, адаптация, дене тарбия экологиясы, экологиялык тең салмактуулук, гомеостаз.

Ключевые слова: двигательная деятельность, адаптация, экология физической культуры, экологическое равновесие, гомеостаз.

Key words: motor activity, adaptation, ecology of physical culture, ecological balance, homeostasis.

Наша система экологического воспитания и образования - самостоятельная область знаний, что отражается на формировании экологического мышления. Для современного этапа развития экологических знаний характерна экологизация сфер деятельности человека - медицины, экономики, политики, культуры, а также физической культуры. Основными средствами физической культуры считаются физические упражнения, естественные силы природы (солнце, воздух вода) и гигиенические факторы. А физическая культура входит в общее понятие "культура", которое отражает образ мышления, характер поведения человека, общества. Отношение человека к природе определяет уровень его культуры. [5]

Мы склонны считать, что физическая культура играет немаловажную роль в адаптации организма к изменению природных и социальных условий среды. Человек использует

естественные силы природы как сопутствующие и относительно самостоятельные средства физвоспитания. Оптимальное использование солнечных, воздушных и водных ванн при выполнении различной двигательной деятельности способствует развитию двигательной активности человека, в частности при выполнении физических упражнений. Посредством двигательной деятельности осуществляется взаимодействие организма с окружающей средой, происходит его приспособление к изменяющимся условиям. Двигательная деятельность человека, которая осуществляется с помощью физических упражнений, относится к социальным и природным факторам. Как известно, есть оптимальная зона взаимодействия человека со средствами физической культуры - это когда человек удовлетворяет свои генетические потребности в движениях с целью нормального развития и роста организма.

Экологическая тематика приобретает в современном мире все более актуальный характер. Экология как область знаний устанавливает закономерности взаимодействия организмов между собой и с окружающей их средой, а на современном этапе это трактуется как взаимодействие человека с природной средой [5], так как физическая культура как часть общей культуры общества направлена на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека. Формирование физической культуры осуществляется при участии средств физической культуры: физических упражнений, гигиенических факторов, режима труда и отдыха, естественных сил природы, которые влияют на организм человека комплексно.

Исходя из этого, мы рассматриваем экологию через призму физической культуры. Экология физической культуры изучает взаимоотношения человека с окружающей средой в условиях мышечных тренировок в процессе изменяющихся условий среды обитания человека. Этот процесс включает комплекс морфологических, физиологических преобразований в организме, обеспечивающий возможность специфического образа жизни в определенных условиях внешней среды. Многие природные и особенно адаптогенные факторы наряду с позитивным влиянием оказывают и негативное влияние на организм человека [2]. Знание закономерностей и физиологических механизмов приспособления человека к различным климатогеографическим, производственным условиям, к физическим нагрузкам в зависимости от экологических закономерностей, позволит обосновать принципы их взаимоотношений, направленных на сохранение и укрепление здоровья человека [2], особенно в процессе его роста и развития с использованием основных средств физической культуры.

Двигательная деятельность, будучи специфической формой человеческой деятельности, способствует совершенствованию организма, включая все основные средства физического воспитания [6]. Посредством двигательной деятельности осуществляется взаимодействие организма с окружающей средой, происходит приспособление его к изменяющимся условиям среды. Тренированный к физическим нагрузкам организм становится более устойчивым к изменяющимся условиям среды, а также характеризуется специфическими особенностями функционирования отдельных физиологических систем как в покое, так и во время нагрузки. Наши экспериментальные исследования в течение длительного времени, а также наблюдения в естественных условиях обитания организма в процессе воздействия на него различных двигательных режимов позволили установить закономерности функционирования сердечно-сосудистой системы и механизмов ее регулирования, в частности в растущем организме. Как известно, двигательные режимы различной интенсивности можно рассматривать как факторы, вызывающие различные

изменения в организме человека. Двигательная активность в условиях предоставленной двигательной свободы, как правило, ведет к нормальному росту и развитию организма, в частности его физических качеств, а также функционального состояния сердца [6]. Это мы можем представить, как экологическую норму. Усиленная двигательная активность, вызывая значительное беспокойство всех систем организма, в частности сердечно-сосудистой, ведет к стимулированию процесса развития, а также функциональному созреванию его систем [7]. Так, систематические тренировки плаванием лабораторных животных приводят к гипертрофии миокарда, развитию возрастной брадикардии тренированности и увеличению сердечного выброса [1]. Это можно рассматривать как следствие нарушения экологического равновесия, т.е. воздействия на организм усиленного двигательного режима. Кроме того, нами было изучено влияние на организм ограничения двигательного режима - гипокинезии. В этих условиях мы обнаружили снижение темпов функционального развития организма, в частности сердца. У лабораторных животных замедляется процесс возрастного увеличения массы сердца и массы тела. На относительно высоком уровне сохраняется ЧСС, процесс гипертрофии миокарда развивается малыми темпами, и как следствие - низкие показатели сердечного выброса [1]. В данном случае мы это рассматриваем также как выход организма из экологического двигательного равновесия. Эти два двигательных режима не являются крайними вариантами двигательной деятельности, ибо, согласно классификации профессора Р.А. Абзалова (1985), имеются еще два режима двигательной активности: резко усиленная двигательная активность и резко ограниченная двигательная активность, которые вызывают более выраженные и глубокие изменения в растущем организме. Однако и вышеуказанные режимы двигательной активности сопровождаются значительными функциональными изменениями растущего организма, их можно считать выходящими за пределы границы оптимального функционирования физиологических систем. Они являются характерными именно для данных условий взаимодействия организма с самой природой двигательной деятельности человека. Обращает на себя внимание тот факт, что эти условия двигательной активности не только по-разному влияют на функциональное развитие организма, но и выраженность этих изменений оказывается различной. Мышечные тренировки в большей мере стимулируют функциональное развитие сердечно-сосудистой системы, а гипокинезия, наоборот, в меньшей степени тормозит развитие основных функций организма. Тем не менее оба случая можно рассматривать как изменение экологического равновесия в двигательной активности человека. На наш взгляд, самое главное, что отдаленные последствия воздействия вышеуказанных отклонений в экологии двигательной активности организма неизвестны и требуют изучения.

В лаборатории учеными не только проводились исследования по выявлению функциональных изменений растущего организма в условиях различных двигательных режимов, но также изучались деятельность сердца и физическая работоспособность организма детей в условиях загазованного атмосферного воздуха [4]. Исследования проводились со школьниками 8-10 лет, где одна группа проживала в условиях загазованного атмосферного воздуха, другая - относительно чистого атмосферного воздуха. Кроме того, экспериментальная группа выполняла усиленные мышечные нагрузки. Возрастное урежение показателей ЧСС в покое у детей в группе ослабленной двигательной активности незначительно. Таким образом, степень загазованности атмосферного воздуха существенно не отразилась на показателях ЧСС. Так, если ЧСС в условиях незагазованного воздуха снизилась с $79,00 \pm 2,07$ до $71,00 \pm 1,35$ уд/мин, то в загазованных условиях эти показатели находились в пределах $80,32 \pm 2,31$ - $76,00 \pm 1,95$ уд/мин. В результате систематических

мышечных тренировок у детей показатели ЧСС в условиях загазованного атмосферного воздуха за два года снизились на 9,29 уд/мин, а в условиях незагазованного воздуха - на 13,10 уд/мин, т.е. усиленная двигательная активность приводит к практически одинаковому снижению ЧСС у школьников, проживающих как в незагазованных, так и в загазованных условиях. Изменения ударного объема крови (УОК) дают важную информацию о функциональном состоянии сердца детей. У школьников, занимающихся мышечными тренировками и проживающих в незагазованных условиях, показатели УОК за два года увеличились на 5,53 мл по сравнению с группой с ослабленной двигательной активностью. А у школьников, проживающих в загазованных условиях, УОК при усиленной двигательной активности увеличился на 9,63 мл по сравнению с двигательно ослабленными детьми.

Следовательно, как показывают вышеприведенные результаты исследований, в условиях усиленной двигательной активности влияние загазованного воздуха на функциональное состояние организма, и в частности на производительность сердца менее выражено, чем в условиях обычной двигательной активности, т.е. в условиях предоставленной двигательной свободы. Более того, изменение функциональных показателей сердца при систематических мышечных тренировках даже в условиях загазованного воздуха более выражено, чем у детей с несколько ограниченным двигательным режимом.

Таким образом, экологию физической культуры мы рассматриваем как один из важнейших факторов физического воспитания, и изменение ее условий вызывает значительные изменения в растущем организме, в частности в сердечно-сосудистой системе. Более того, экология физической культуры включает в себя и режимы мышечной тренировки, определение оптимальных зон мышечных нагрузок. Все это позволяет выделить экологию физической культуры в самостоятельную область экологических знаний.

Физические упражнения являются одним из средств поддержания экологического равновесия в условиях негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Следовательно, экология физической культуры рассматривает и изучает взаимодействие организма человека с первых дней его жизни с эндогенными и экзогенными факторами среды. Двигательная деятельность способствует лучшей адаптации организма к изменяющимся факторам среды. Тренированный организм быстрее и с меньшими энергозатратами приспосабливается к изменяющимся природным и социальным факторам. Правильная организация тренировочного процесса и систематические занятия физическими упражнениями, особенно в детском возрасте, сохраняют здоровье и продлевают жизнь. Физическая культура, по нашему мнению, является защитным барьером для человека от отрицательных воздействий окружающей среды. [4]

Списокиспользованной литературы:

1. Абзалов Р.А. Движение и развивающееся сердце. - М., 1985.
2. Агаджанян Н.А., Торшин В.И. Экология человека. - М., 1994.
3. Абзалов Р.А., Зиятдинова А.И. Экология физической культуры человека // Теор. и практ. физ. культ. 1997,
5. Ишмухаметов И.Б. Деятельность сердца детей 8-10 лет в условиях загазованного атмосферного воздуха и физических тренировок: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Казань, 1993.
6. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. - М.:Наука, 1991.

7. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. - М.: ФиС, 1991.

8. Хрущев С.В. Влияние систематических занятий спортом на сердечно-сосудистую систему детей и подростков //Детская спортивная медицина. - М.: Медицина, 1980.

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://lib.sportedu.ru/>.

Рецензент: к.п.н., и.о. доцент Шамканова Г.Ж.