

УДК: 616-001-053.2/.6:796

## ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Сайфитова А.Т.<sup>1</sup>, Высотин С.А.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия 614000, Пермь, ул. Петропавловская 26, e-mail: dr.vysotin2009@yandex.ru

Сайфитова А.Т. (Sayfitova A.T.) – студентка медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО “Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера” Минздрава России.

Высотин С.А. (Vysotin S.A.) – студент медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО “Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера” Минздрава России.

Для корреспонденции: Высотин Сергей Александрович, 614000, г. Пермь, ул. Петропавловская 26, e-mail: dr.vysotin2009@yandex.ru, тел: +7 919 478 77 42.

Специальность 14.02.01

Поддержание здоровья человека - одна из наиболее сложных комплексных проблем современной науки. Оно определяет состояние и благополучие государства в целом. Потенциал здоровья закладывается в генофонде человека и передается по наследству, но полнота реализации зависит от самого ребенка и социальной среды обитания. Это объективная составляющая здоровья, а субъективная - это здоровый образ жизни, который закладывается еще в утробе матери, так как в детстве формируются начала большинства хронических болезней взрослых. Занятия физическими упражнениями наряду с положительными многообразными воздействиями нередко сопровождаются различными травмами. Число травм при занятиях спортом должно быть сведено до минимума. В профилактике спортивного травматизма должны активно участвовать не только врачи, но и каждый преподаватель, каждый тренер. Для этого необходимо хорошо знать особенности, основные причины и условия, способствующие возникновению различных травм. В определении стратегии и тактики реализации задач оздоровительной направленности необходимо со всей важностью понимать, что успешное решение проблемы здоровья подрастающего поколения возможно только в том случае, когда наряду с правильной и достаточной по объему и интенсивности двигательной активностью физические упражнения систематически будут выполняться правильно. Специалисты в области спортивной медицины уделяют большое внимание вопросам предупреждения травм, разрабатывают новые методики диагностики и прогнозирования заболеваемости и травматизма.

Ключевые слова: дети, подростки, спорт, травматизм, заболеваемость, гигиена.

## **NEGATIVE SIDES OF OCCUPATIONS OF PHYSICAL CULTURE AT CHILDREN AND TEENAGERS**

**Sayfitova A.T., Vysotin S.A.**

*Acad. E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia*

**Maintaining of health of the person - one of most complex problems of the modern science. It defines a state and wellbeing of the state in general. Potential of health is put in a gene pool of the person and descended, but the completeness of realization depends on the child and the social habitat. It is an objective component of health, and subjective is a healthy lifestyle which is put in mother's womb as in the childhood the beginnings of the majority of chronic diseases of adults are formed. Occupations physical exercises along with positive diverse impacts quite often are followed by various injuries. The number of injuries at sports activities has to be reduced to a minimum. Not only doctors, but also each teacher, each trainer have to participate in prophylaxis of sports traumatism actively. For this purpose it is necessary to know well features, the main reasons and conditions promoting developing of various injuries. In definition of strategy and tactics of realization of problems of improving orientation it is necessary to understand with all importance that the successful solution of the problem of health of younger generation is possible only in that case when along with the exact and sufficient on volume basis and intensity a physical activity physical exercises systematic are correctly carried out. Experts in the field of sports medicine pay much attention to questions prevention of injuries, develop new techniques of diagnostics and prediction of incidence and traumatism.**

**Keywords: children, teenagers, sport, traumatism, morbidity, hygiene.**

Главный элемент благополучия современного передового государства – здоровая нация. Безусловно, закладка здорового образа жизни начинается с самых юных лет. Поддержание и улучшение здоровья детского коллектива – залог светлого будущего страны. Именно поэтому, начиная с самых ранних лет необходимо обеспечить воспитание физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных качеств. Современные ритмы жизни предъявляют высокие требования к биологическим возможностям растущего организма. Для совершенствования которых важнейшее значение имеет физическая культура, которая является надежным и доказанным средством гармонического развития детей. Специфические свойства физической культуры, как формы физического воспитания, позволяют удовлетворить естественные потребности каждого ребенка в двигательной активности и, тем самым, оптимизировать его психофизическое состояние. Физическое воспитание - необходимая часть учебно-воспитательного процесса [12,13,16]. Оно

направлено на формирование двигательных навыков, психофизических качеств, достижения физического совершенства, передает ребенку обще человеческие ценности, формирует правильные жизненные приоритеты и способствует гармоничному развитию личности ребенка. Однако, в процессе физического воспитания и занятий спортом, существуют факторы риска, которые могут привести к травме или вызвать развитие болезни у ребенка. Только грамотная физическая подготовка имеет оздоровительное значение и оказывает положительное влияние на нервно-психическое развитие ребенка [1,7,14,16].

Физическое развитие – это процесс формирования и последующего изменения на протяжении всей жизни естественных морфофункциональных свойств организма ребенка и основанных на них психофизических качеств. Другими словами, физическое развитие можно рассматривать как биологический процесс становления и изменения форм и функций организма в процессе жизни [4,5]. Физическое развитие как процесс изменения природных свойств организма в течение жизни происходит по естественным законам, которых никто не может изменить, такие как: закономерности возрастной последовательности и неравномерности развития, взаимодействия генетических и средовых факторов развития и другие. В силу этих закономерностей на протяжении жизни один за другим сменяются различные периоды возрастного развития, за время которых формы и функции организма испытывают значительные изменения [18]. Протекая по естественным законам, процесс физического развития человека одновременно во многом обусловлен конкретными общественными условиями жизни, видом деятельности и особенно физическим воспитанием. Возможность максимально целесообразно воздействовать на процесс физического развития, оптимизировать его, направив по пути физического совершенствования, реализуется в физическом воспитании [10,11].

Физическое воспитание – это организованный процесс воздействия на человека физических упражнений, социальных факторов, гигиенических предрасположенностей с целью укрепления его здоровья [2,8,15]. Физическое воспитание представляет собой процесс обучения двигательных действий и воспитания, свойственных человеку физических качеств, обеспечивающий направленное развитие основанных на них способностей. Оценка состояния здоровья детей и подростков, занимающихся спортом, показала, что практически здоровыми признана только треть от числа всех юных спортсменов, а хроническую патологию в компенсированной форме имеют пятая часть юношей и девушек [9,10,18]. Любое нарушение в здоровье, хотя и может у тренированного человека в течение длительного времени компенсироваться, но в итоге

проявляется различными болезнями. Неизбежное на этом фоне чрезмерное напряжение функций всех систем организма и резкие сдвиги гомеостаза при физических нагрузках, снижение резерва метаболизма и симпатoadреналовой системы ведут к снижению иммунитета, физическому перенапряжению, снижению работоспособности, а иногда и к несчастным случаям. Частота и структура заболеваемости занимающихся детей зависит от пола, возраста, уровня физического развития, вида спорта, наследственности, образа жизни и многих других факторов. Наиболее частыми являются заболевания опорно-двигательного аппарата, ЛОР-органов (особенно хронический тонзиллит) и верхних дыхательных путей, периферической и вегетативной нервной системы, органов кровообращения, главным образом гипертонические состояния и дистрофия миокарда, мочевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта, органов зрения и кожи. В последние года на одно из первых мест вышли заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, что связано с неблагоприятной экологической обстановкой и нерациональным режимом питания. Увеличилась гинекологическая патология у девушек за счет недостаточного уровня адаптационных механизмов.

Заболевания у юных спортсменов 10-17 лет, связанные с простудными инфекциями (ОРВИ, ангины, бронхиты и другие) наблюдаются чаще, чем у детей и подростков такого же пола и возраста, не занимающихся спортом. Общее число первичных обращений у юных спортсменов составляет 1407,5 на 1000, что превышает соответствующие данные среди детей, не занимающихся спортом в 3,7 раза (381 обращений на 1000). Более высокая обращаемость при этом у девушек, пик заболеваемости регистрируется в 13-летнем возрасте. В структуре заболеваемости юных спортсменов ведущими классами являются болезни органов дыхания (74%), инфекционные болезни (7,1%), травмы и отравления (6,9%), болезни органов пищеварения (3,5%), болезни кожи (2,7%), болезни уха (2,5%). Эти классы фактически исчерпывают заболеваемость юных спортсменов 11-17 лет, составляют в сумме 96,8%. Структура заболеваемости имеет свои особенности в различных возрастных группах. Удельный вес болезней органов дыхания остается на одинаково высоком уровне во всех возрастных группах. Уровень инфекционных болезней в 11-14 лет в 1,6 раза выше, чем в 15-17 лет (45,9% и 28,9% соответственно). Так же в возрасте 11-14 лет выше уровень болезней кожи в 2,1 раза и болезней уха в 1,9 раз. Третье место занимает класс травм, отравлений, доля которых с возрастом увеличивается [3].

Существует множество причин и факторов риска у юных спортсменов: ошибки системы отбора и допуска к спортивной деятельности, нарушение режима и методики тренировки, нарушения требований гигиены и здорового образа жизни, ошибки

врачебного и педагогического контроля лечебно-профилактической работы, специфичность отдельных видов спорта. Все эти факторы могут привести к заболеванию, травме, перенапряжению, перетренированности и к другим патологическим состояниям организма. Острое физическое перенапряжение возникает вовремя или после чрезмерной физической нагрузки с нарушением функций нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, кроветворной систем. Такое состояние организма возникает при снижении толерантности организма и физическим нагрузкам по причине наличия очага хронической инфекции или начала острого воспаления. В зависимости от поражения определенной системы юные спортсмены жалуются на головную боль, нарушение зрения, парезы, нарушение координации, одышку, боли в сердце, мышечную слабость. Состояние может потребовать срочной госпитализации из-за угрозы сердечной, легочной, почечной недостаточности в острой форме. Перетренированность развивается вследствие хронического перенапряжения, клиническая картина, которой, определяет функциональные нарушения в работе центральной нервной системы. Наблюдается нарушение сна, отсутствие роста спортивных достижений, нарушение двигательной координации, функциональные нарушения во многих органах, изменения настроения, апатия, снижение аппетита, боли различной локализации, гормональные расстройства. Такое состояния не только угрожают карьере юного спортсмена, но и могут крайне неблагоприятно отразиться и на повседневной жизни подростка.

Именно поэтому, патологические состояния могут возникнуть при нарушении любой системы организма, иногда с необратимыми последствиями. К сожалению, спортивный травматизм неотъемлемый спутник занимающихся физической культурой и спортом, а подавляющее большинство травм приходится на детей и подростков. На уровень травматизма влияет множество факторов. Одним из наиболее важных факторов является интенсивность спортивной нагрузки. Так во время тренировок риск получить травму минимальный, он резко увеличивается во время соревнований и достигает максимума на учебно-тренировочных сборах. Кроме того, на уровень травматизма влияют мастерство и уровень тренированности занимающегося, характер учебно-тренировочных занятий, время года, климатические условия, санитарно-гигиенические условия, качество инвентаря и экипировки. Крайне важно отсутствие переутомления у юного спортсмена, соблюдение спортивного режима, подготовленность и выполнению сложных двигательных действий [1,6,17]. На травматизм, его локализацию и причины влияет вид спорта. Например, прыжки в высоту могут стать причиной растяжения связок голеностопного и коленного суставов, радикулоневритов, травм шейного отдела позвоночника. Для волейболиста характерны ушибы пальцев кисти, лучезапястного,

плечевого и локтевого суставов, туловища. Лыжники же чаще страдают от отморожений [9].

Для предотвращения травматизации подрастающего поколения необходима разработка методов и гигиенических средств, направленных на защиту и восстановления организмов молодых спортсменов. В задачу спортивной гигиены наряду с оздоровлением условий спортивной среды входит разработка мер, способствующих оздоровлению детей и подростков, повышению общей и спортивной работоспособности, ускорению процессов восстановления после обучения и занятий физкультурой и спортом. С целью снижения риска травм и нарушений деятельности отдельных органов и систем за счет больших психических и физических нагрузок используются различные гигиенические средства. К средствам физического воспитания относятся физические упражнения, массаж, естественные локомоции, личная гигиена и природные средства [8].

Как природные средства используются оздоровительные силы природы, солнца, воздуха, воды. Все эти виды сил используются при закаливании. Закаливание обязательный элемент физического воспитания детей и подростков, имеющий большое значение для укрепления здоровья, повышения сопротивляемости инфекциям и увеличения работоспособности [12]. Закаливание тренирует защитные силы организма, повышает его устойчивость к воздействию факторов внешней среды, влияет на деятельность нервной и эндокринной систем, что отражается на регуляции всех физиологических процессов. Начальные стадии закаливания сопровождаются усилением деятельности гипофиза, надпочечников и щитовидной желез. По мере приспособления организма напряжение эндокринной системы снижается [8]. Закаливание может оказывать как специфические, так и неспецифические действия на организм. Специфическое действие проявляется в повышении устойчивости организма и воздействию метеорологических факторов при проведении охлаждающих процедур или повышении устойчивости к воздействиям ультрафиолетовой радиации под влиянием курса солнечных ванн. В то время, неспецифический эффект выражается в том, что под влиянием закаливания повышается устойчивость организма и различных неблагоприятных воздействиям, в том числе к возбудителям инфекционных заболеваний. Закаливание тренирует терморегуляторный аппарат химические и физические процессы терморегуляции [12]. Общие закаливающие мероприятия включают в себя: ежедневные прогулки, сон на свежем воздухе, соответствующие возрасту воздушный и температурный режимы в помещении, регулярное проветривание комнат проводится на протяжении всего дня. К специальным закаливающим процедурам относится гимнастика, массаж,

воздушные и световоздушные ванны, водные процедуры, ультрафиолетовое облучение. Закаливание необходимо проводится при соблюдении принципов постепенности, систематичности, комплексности состояния здоровья ребенка и возобновления процедур после болезни. В противном случае закаливание может привести к нарушению сна, перегреванию или переохлаждению организма, солнечным ожогам, болезням, в том числе простудам [8,12].

Массаж - это эффективное средство быстрого восстановления организма после физических нагрузок. Действуя на рецепторы заложенных в коже, мышцах и связках, массажные приемы оказывают благоприятное влияние на центральную нервную систему и через нее на функциональное состояние всех органов и систем. При массаже усиливается движение крови и лимфы, повышается тонус сосудов, мышц и кожи, возрастает эластичность и прочность связок [12]. Имеется несколько разновидностей массажа, которые можно использовать в различные периоды бодрствования организма. Гигиенический массаж показан после зарядки, он поднимает общий тонус организма. Он проводится ежедневно в виде самомассажа длительностью около 10-15 минут. Тренировочный массаж повышает работоспособность мышц, улучшает кровообращение, настраивает организм на тренировочный процесс. Восстановительный массаж способствует быстрому восстановлению работоспособности утомленных мышц. Во избежание негативных последствий такой массаж проводят не раньше, чем через 20-30 минут после физической работы. Применяются также аппаратные виды массажа: вибрационный, пневмо-вибрационный, гидромассаж [9]. Элементы массажа целесообразно вводить с самого раннего возраста. У грудных детей применяются приемы промачивание и растирание, за счет которых улучшается питание тканей и ускоряется обмен веществ в них. Промачивание можно применять с 3-недельного возраста. Массаж начинают с крупных мышц груди и живота - дыхательный массаж с переходом на мелкие группы мышц. С месячного возраста проводят массаж рук и ног. Массаж проводится чистыми руками на чистой коже без кожных заболеваний и повреждений во избежание инфицирования, раздражения, еще больше повреждений. Также во избежание раздражения необходимо использовать тальк или массажные масла, так как, кожа ребенка нежная и легко ранима [14].

Знание правил личной гигиены необходимо каждому человеку. Строгое соблюдение этих правил способствует укреплению здоровья, повышению эффективности тренировочных занятий, что служит залогом спортивных достижений. Личная гигиена включает в себя воспитание навыков организации режима для учащихся, воспитание

навыков двигательной активности, воспитание навыков гигиены тела, гигиену своей одежды и обуви, профилактику вредных привычек, отказ от них и привития навыков самоконтроля [12].

Физическая культура – часть общей культуры общества, одна из сфер социальной деятельности, направленная на укрепление здоровья, всестороннее развитие организма, повышение функциональности организма и его оздоровление. Давно известно, что в здоровом теле здоровый дух. Поэтому важно, формируя культуру организма, одновременно гармонически развивать личность ребенка, стимулировать раскованность и свободу его движений, активизировать творчество [15]. То или иное заболевание человека – является результатом упущенной потенциальные возможности в развитии психики и тела. Физическое воспитание - педагогический процесс, направленный на формирование двигательных навыков и психофизических качеств, которые помогают в достижение физического совершенства. Основы физической культуры успешно развиваются, и совершенствуются под воздействием физического воспитания. Таким образом, достижения в физическом воспитании способствуют гармоничному развитию личности ребенка, что дает возможность целесообразно воздействовать на процесс физического развития, оптимизировать его, направив по пути совершенствования. Именно поэтом, физическая культура и физическое воспитание - наиболее эффективные средства формирования здорового подрастающего поколения, позволяющее совершенствовать физическое развитие детей и обеспечить условия для воспитания здорового поколения.

#### Список литературы:

1. Авдива Т.Г. Введение в детскую спортивную медицину/Т.Г. Авдива, Л.В. Виноградова.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2009.-176с.
2. Адашнявичене Э.Й. Спортивные игры и упражнения в детском саду: Книга для воспитателя детского сада/Э.Й Адашнявичене.-М.:Просвещение,2002.-159с.:ил.
3. Динамика состояния здоровья и физического развития 6-летних детей при различных условиях обучения/А.И. Шпамов, И.А. Добренко, В.А. Манаренко и др//Гигиена и санитария.-1990.-№7.-с.45-47

4. Емельянчик Е.Ю. Динамическое наблюдение школьников, занимающихся по экспериментальной программе физического воспитания/Е.Ю. Емельянчик, Т.Е. Таранушенко, Е.П. Киримова//Педиатрия.-2003.-№5.-с.61-65
5. Журавлева А.И. Спортивная медицина и лечебная физкультура.: Руководство /А.И. Журавлева, Н.Д. Грайвская.-М.:Медицина,1997.-432с.:ил.
6. Иванова Н.Л. Занятия физического культурой в специальносных медицинских группах школ и вузов: Учебно-методическое пособие /Н.Л. Иванова.-М.,2012.-84с.
7. Игнатъева Р.К. Динамика процессов воспроизводства населения РФ в современных условиях/Р.К. Игнатъева, В.И. Каграманов.-М.,2007.-203с.
8. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: Учебник /В.Р. Кучма. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2008.-410с.
9. Лаптев А.П. Гигиена массового спорта/А.П. Лаптев.- М.: Физкультура и спорт, 1994.-144с.
10. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально прикладных форм физической культуры): Учебник для институтов физической культуры/Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт,1994.-543с.
11. Миршая Н.Б. Использование малых форм физического воспитания в профилактике нарушений и заболеваний органа зрения младших школьников/Н.Б. Миршая, А.Д. Синянина, А.Н. Коломенская//Гигиена и Санитария.-2005.-№5.-с.98-102
12. Полиевский С.А. Физическое воспитание учащейся молодежи (гигиенические аспекты)/С.А. Полиевский.-М.:Медицина,1999.-с.160
13. Семенова Г.И. Спортивная ориентация и отбор для занятий различными видами спорта: учебное пособие/Г.И. Семенова, науч. рук. И.В. Еркомайшвили.-М. М-во образования и науки РФ, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Урал,2015.-104с.
14. Степанова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. Пособие для студ. высш. заведений/Э.Я. Степанова.-М.: Издательский центр «Академия»,2006.-448с.
15. Физическая культура студента: Учебник/Под. Ред. В.И. Ильинича.- М.: Гардарики,2009.-448с.
16. Филиппова А.Г. Влияние физического воспитания на состояние здоровья и умственную работоспособность школьников/А.Г. Филиппова, М.Т. Кочетинова, Н.А. Лесненко// Гигиена и санитария.-1999.-№6.-с.42-44
17. Храмцов П.И. Медико-педагогические и нейрофизиологические предпосылки формирования у обучающихся мотивации к занятиям физической культурой/П.И.

Храмцов, А.С. Седова, Н.О. Березина, О.А. Вятлева//Гигиена и санитария.-2015.-№1.-с.86-91

18. Чижевский Г.Б. Изучение и оценка состояния здоровья детей и подростков в организованных коллективах: учеб. Пособие/ Г.Б. Чижевский: ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Министерства здравоохранения.- Пермь,2009.-150с.