

УДК 613.95:056.22:616-084: 1-194

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ КАК ВЕДУЩИЙ
КРИТЕРИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Омарова М.Н., Оракбай Л.Ж., Жаркинов Е.Ж., Катчибаева А.С.,
Калимолдин М.М., Шарасулова Л.С.***РГКП «Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х. Жуматова», Алматы,
e-mail: ncgigieny@mail.ru*

В статье представлен обзор литературных источников о необходимости физического развития детей как одного из важнейших объективных критериев их здоровья. Представлены результаты исследований многих авторов по проблемам влияния внешних и внутренних факторов на физическое развитие детей и в целом на здоровье детей. Предложены меры улучшения здоровья детей, показана необходимость усиления работы по вопросам пропаганды здорового образа жизни.

Ключевые слова: дети, здоровье, оздоровительные мероприятия, профилактика, экзогенные и эндогенные факторы, здоровый образ жизни, данные антропометрических измерений, трудоспособность, средняя продолжительность жизни

**PHYSICAL DEVELOPMENT DEFEY AS LEADING CRITERION KOMLEKSNOY
ESTIMATIONS PICTURE OF HEALTH (REVIEW OF THE LITERATURE)****Omarova M.N., Orakbay L.Z., Zharkinov E.Z., Katchibaeva A.S.,
Kalimoldin M.M., Sharasulova L.S.***Scientific Center of Hygiene and Epidemiology named H. Zhumatov, Almaty, e-mail: ncgigieny@mail.ru*

Review of the literary sources is presented In article about need of the physical development детей as one of the the most important objective criterion of their health. The Presented results of the studies of the many authors on problem of the influence external and internal factor on physical development детей and on health детей as a whole. The Offered measures of the improvement of health children, is shown need of the reinforcement of the work on questions of the propaganda sound lifestyle.

Keywords: children, health, sanitary actions, preventive maintenance, экзогенные and эндогенные факторы, sound lifestyle, data антропометрических measurements, ability to work, average life expectancy

Общепринятым следует считать следующее определение физического развития – это совокупность морфологических и функциональных признаков в их взаимозависимости от окружающих условий, характеризующая процесс созревания в каждый данный момент времени. Данным определением охватываются оба значения понятия «физическое развитие»: с одной стороны, оно характеризует процесс развития, его соответствие биологическому возрасту, с другой – морфофункциональное состояние на каждый данный отрезок времени.

Цель. Предложить меры улучшения здоровья детей, показать необходимость усиления работы по вопросам пропаганды здорового образа жизни.

Материалы и методы исследования

Были представлены результаты исследований многих авторов по проблемам влияния внешних и внутренних факторов на физическое развитие детей и в целом на здоровье детей. Предложены меры по улучшению здоровья детей, показана необходимость усиления работы по вопросам пропаганды здорового образа жизни.

**Результаты исследования
и их обсуждение**

В связи с поставленной целью нами предложены меры по улучшению здоровья детей.

На сегодняшний день состояние здоровья детей рассматривается как ведущий критерий эффективности проводимых оздоровительных мероприятий.

Проводимая на сегодня донозологическая диагностика имеет основной целью измерение качества и количества здоровья адаптивными механизмами, происходящими в организме ребенка.

Общепринятым следует считать следующее определение физического развития – это совокупность морфологических и функциональных признаков в их взаимозависимости от окружающих условий, характеризующая процесс созревания в каждый данный момент времени. Данным определением охватываются оба значения понятия «физическое развитие»: с одной стороны, оно характеризует процесс развития, его соответствие биологическому возрасту, с другой – морфофункциональное

состояние на каждый данный отрезок времени [1].

Физическое развитие в взаимоотношениях с факторами окружающей среды является выразителем процессов адаптации, протекающих в организме ребенка. Следствием биологической адаптации человека является географическая изменчивость морфофункциональных характеристик человеческих популяций. Индивидуальная изменчивость обусловлена как внутренними (конституциональными, наследственными), так и различными внешними (питание, жилищные условия и другими) факторами. Следовательно, индивидуальную изменчивость надо понимать не только как наследственную пластичность, запас накопленных ранее средств, но и как приспособление для лучшего функционирования данного организма в данных условиях [2].

Существуют социальные и биологические факторы, влияющие на здоровье людей. Под биологическими факторами понимают такие процессы и явления, которые обусловлены наследственностью, а под социальными – всю группу условий, которые создаются социальной средой, которые так или иначе отражаются на процессах развития человеческого организма [3]. Близка к данной точке зрения и позиция А. Salemi [4], который, деля факторы, воздействующие на физическое развитие, на экзогенные и эндогенные, относит к первым условиям и образ жизни, одежду, речь, идейно-эмоциональную сферу, аппарат пропаганды, полагая, что они оказывают более сильное комплексное воздействие на личность, чем эндогенные факторы. В этом направлении Н.А. Агаджанян с соавт. [5] отмечают, что именно социальные факторы дополняют и регулируют действие биологических или эндогенных факторов.

Климато-географические условия проживания, оказывающих выраженное влияние на морфофункциональные показатели детей, имеют особое значение. Действуя на важнейшие функции организма, природные факторы оказывают на него как положительное, так и отрицательное влияние. Многие авторы считают, что климат является одним из наиболее важных природных факторов, оказывающих влияние на рост и развитие организма человека, на возникновение и географию ряда отклонений в развитии детей, болезней, а также на течение и исход заболеваний.

По наблюдениям С.А. Пушкарева [6], изменение географической широты местности в направлении от низкой к высшей характеризуется относительным повышением массы тела и окружности грудной клетки.

В последние годы установлена непосредственная связь морфологических признаков с концентрацией микроэлементов в окружающей среде, в частности, в почвах. Повышенная концентрация кальция, алюминия, железа, фосфора в почвах в основном способствует ростовым процессам, пониженная, напротив, угнетает их [7]. В.М. Мещенко считает: геохимические особенности каждого региона являются существенным фактором, определяющим физическое развитие детей, в связи с чем создается необходимость разработки зональных стандартов физического развития для них [8].

А.Л. Пурунджан в своих проведенных исследованиях, показал что, [9] анализ географической изменчивости целого комплекса соматических признаков показал высокую степень географической приуроченности морфологических типов на территории СНГ, а Т.М. Максимова [10] косвенно подтверждает эти данные неоднородностью территориальных особенностей динамики физического развития детей в СНГ. Более того, автор отмечает, что в последнее десятилетие увеличение размеров тела и сокращение сроков полового созревания сменилось стабилизацией этого процесса.

Явным противоречием, представленным данным звучит утверждение Н.Н. Миклашевской [11], что широкие вариации климатических условий (от влажных субтропиков Батуми до резко континентального климата Сибири) практически не оказывают влияния на процессы роста и развития проживающих в городах детей и подростков.

Говоря о соотношении физического развития и здоровья, следует, прежде всего, четко разграничить понятие «здоровье индивидуума» и «здоровье популяции». Как указывает В.П. Казначеев [12], здоровье популяции – это процесс социально-исторического развития психосоциальной и биологической дееспособности населения в ряду поколений, повышения трудоспособности и производительности труда, совершенствование психофизиологических возможностей человека.

В ряду показателей здоровья и индивидуума, и коллектива физическое развитие рассматривается, наряду с индексом здоровья, в качестве его прямого интегрального показателя, отражающего взаимосвязь организма с окружающей его средой [13]. Показатели физического развития могут служить надежным критерием определения готовности организма к учебной, производственной и спортивной деятельности. Вместе с другими показателями здоровья физическое развитие выступает в качестве

надежного маркера неблагоприятного воздействия на детский организм вредных факторов окружающей среды, в большинстве своем антропогенной природы.

В вопросе взаимообусловленности показателей физического развития и состояния здоровья детей мнения авторов чрезвычайно разноречивы. П.Н. Башкиров [14], В.Г. Властовский [15], Г.Л. Апанасенко [16] указывают, что высокие соматометрические данные не всегда могут служить критериями хорошего здоровья. В то же время целый ряд авторов отмечают, что, чем выше физическое развитие детей, тем выше их резистентность, а В.Н. Кардашенко с соавт. [17] и другие считают, что плохое физическое развитие является первопричиной заболеваемости, определяя высокие ее уровни. В.Н. Кардашенко с соавторами своими многочисленными исследованиями [17] показывают, что нарушение сроков возрастного развития и дисгармоничность морфологического статуса, как правило, сочетаются с отклонениями в состоянии здоровья. Причем, чем более значимы эти нарушения, тем более серьезные отклонения в развитии диагностируются у детей.

По мнению Л.Я. Оберг [18], чаще болеют дети как с пониженным, так и с высоким уровнем физического развития, по сравнению со средним. В.В. Шиба [19] отмечает, что признаки нарушения здоровья в ответ на неблагоприятное воздействие внешней среды чаще и отчетливее обнаруживаются у лиц с пониженным физическим развитием.

В то же время не менее представительна группа авторов, отстаивающих точку зрения, что первопричиной ухудшения показателей физического развития являются различного рода нарушения состояния здоровья и, прежде всего наличие заболеваний, особенно связанных с обменом веществ. В самом деле, практически любое инфекционное заболевание, а также болезни, связанные с ограничением подвижности, могут привести к временному нарушению обменных процессов в организме ребенка и, как следствие, к временной дисгармонии весовых взаимоотношений в момент исследования его физического развития. Однако, как свидетельствует Л.Ф. Молчанова [20], в связи с более легким течением острых заболеваний в настоящее время отклонения в физическом развитии ребенка после них быстро устраняются.

Заслуживает внимания и мнение ряда авторов, которые утверждают, что перенесенные инфекционные заболевания, рахит, ревматизм, тубинтоксикация, хроническая пневмония недостаточны сами по себе, чтобы повлиять на рост и развитие детей [21].

Анализируя вышеизложенное, мы видим разнообразие мнений – где-то дополняющие, а где-то исключающие друг друга, но остающиеся и на сегодняшний день предметом пристального изучения как отечественных, так и зарубежных ученых, хотя при ближайшем рассмотрении всех этих материалов вырисовывается неоднородность методических подходов авторов к выявлению интересующей нас взаимосвязи. В одних случаях авторы предпочитают сопоставлять заболеваемость детей не с комплексной оценкой физического развития их, а отдельно с длиной, массой и окружностью грудной клетки, которые сами по себе свидетельствуют лишь о величине отдельных размеров тела, но не об уровне физического развития ребенка как показателя здоровья. С другой стороны, комплексная оценка физического развития сопоставляется с отдельными формами острых или хронических заболеваний, а вывод делается в отношении его показательности как критерия здоровья.

Обращая внимания на физическое развитие детей с особыми образовательными потребностями (умственно отсталых детей), на основе данных анамнезов можно отметить, что у большинства учащихся специальной школы в раннем возрасте отстает развитие статических и двигательных функций: они поздно начинают держать голову, сидеть, брать в руки предметы, ходить. У учащихся младших классов наиболее часто отмечаются деформации позвоночника (сколиозы, кифосколиозы, кифозы, лордозы), патологическая форма грудной клетки, плоскостопие, функциональная недостаточность брюшного пресса (выпуклый или отвислый живот). У многих учащихся отмечаются недостатки в деятельности сердечно-сосудистой системы, а также поверхностное, частое, аритмичное дыхание.

Все эти показатели свидетельствуют, что у многих учащихся специальной школы отмечается нарушение физического развития, которое отражается и на состоянии здоровья этих детей, которое, следовательно, требует разработки и проведения коррекционных и оздоровительных мероприятий в данном направлении [22].

Отклонения в состоянии здоровья и физическом развитии не могут не влиять на умственную и физическую работоспособность этих детей. Эти данные мы можем проследить не только при изучении их движений при выполнении физических упражнений, но и на занятиях письмом, на уроках труда, в быту. Исправление недостатков в повседневных движениях аномальных детей – первоочередное условие подготовки

их к жизни и общественно полезному труду, т.е. к их дальнейшей социальной и трудовой адаптации в обществе.

Укрепление здоровья населения всегда дело непростое, сопряженное с решением многих проблем. Особенно сложна ситуация в системе специального образования, и если сегодня мы не можем искоренить проблему в зародыше – не можем создать соответствующую базу для рождения здорового подрастающего поколения, то работникам образования нужно максимально использовать те возможности, которые потенциально имеются в специальной школе, интернате, детском доме для детей с ограниченными возможностями развития, специальном детском доме.

Таковыми возможностями, которые не в полной мере реализуются в специальных учреждениях, являются соблюдение этапов режима дня, проведение подвижных игр, прогулок на воздухе, физическое воспитание, проведение физминуток, ЛФК, питание, жилищно-бытовые условия и другие, они имеют весьма широкий спектр воздействия на личность ребенка. Все это мощный фактор оздоровления детей, повышения защитных функций их иммунной системы.

Современная жизнь невозможна без серьезных перемен в социальной сфере, одним из главных ориентиров которой является состояние здоровья человека. Это, пожалуй, один из определяющих факторов уровня жизнеспособности, цивилизованности страны.

Известно, что состояние здоровья человека зависит от образа жизни (до 50%), наследственности (15–20%), окружающей среды (15–20%), медицины (15–20%). С учетом приведенных цифр главное внимание следует сосредоточить на образе жизни ученика, так как все другие факторы имеют крайне слабую зависимость от педагогического влияния.

Учитывая сложность экономической ситуации в стране, нехватку материальных средств, следует осуществлять совершенствование физического развития учащихся, используя реальный, доступный и действенный ресурс – современные научные разработки в области специальной педагогики и психологии, физиологии и физического воспитания [22].

Естественно, что оценки взаимосвязи физического развития и здоровья у индивидуума и коллектива будут существенно отличаться, прежде всего, в силу различий цели, которые преследуют индивидуальные осмотры детей и построенные на них материалы относительно крупных контингентов [24].

Цель индивидуального осмотра – определение физического развития, функциональных возможностей, степени резистентности организма, и, следовательно, степени дееспособности каждого ребенка для установления индивидуальных, именно ему присущих в данный момент границ допустимого воздействия тех или иных факторов (труд, спорт и другие), для определения индивидуальных, именно ему в данный момент необходимых оздоровительных мероприятий.

Цель массового изучения состояния здоровья (и физического развития, как одного из его критериев) – определение состояния населения, для которого отдельные случайные, пусть даже выраженные, отклонения у какого-нибудь конкретного ребенка не играют никакой роли, но зато приобретающие к себе внимания при индивидуальных осмотрах.

Таким образом, «физическое развитие – это комплекс морфофункциональных свойств организма, который, в конечном итоге, определяет запас его физических сил, т.е. является неким мериллом физической дееспособности организма», являющейся одной из важнейших социальных составляющих здоровья как индивидуума, так и коллектива в целом.

Список литературы

1. Громбах С.М. Оценка здоровья детей и подростков при массовых осмотрах // *Вопр.охран.матер.* – 1973. – № 7. – С. 3–7.
2. Конча Л.И. Некоторые закономерности роста конечностей и их сегментов у человека в возрасте 10–17 лет: Дис. ... канд.биол.наук. – М., 1967. – С. 150–156.
3. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. – М.: Медгиз, 1960. – С. 460–465.
4. Salemi A. L'influenza dell' ambiente esterno naturale e sociale ai fini del recupero dei minori anormali // *Minerva Pediat.* – 1970. – Vol. 22. – № 4. – P. 2273–2275.
5. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М. Экология человека и проблема здоровья // *Вестн.АМН СССР.* – 1989. – № 9. – С. 68–73.
6. Пушкарев С.А. Интегральная оценка физического / гармоничного морфологического/ развития // *Проблемы общей и возрастной физиологии в пед. вузах страны: Тез. докл. Всесоюз. конф.* – Ставрополь, 1983. – С. 353–355.
7. Алексеев В.П. Человек. Эволюция и таксономия. – М.: Наука, 1985. – С. 260–266.
8. Мещенко В.М. Применение медико-географических методов при изучении зональных показателей физического развития населения // *Проблемы мед.географии Сев. Кавказа.* – Л., 1967. – С. 18–20.
9. Пурунджан А.Л. Анализ географической изменчивости соматических признаков на территории СССР с помощью методов многомерного статистического анализа // *Вопр.антропологии.* – М., 1982. – Вып. 70. – С. 23–37.
10. Максимова Т.М. Социально-гигиенические аспекты изучения и оценки заболеваемости и физического развития в условиях научно-технического прогресса // *Вестн. АМН СССР.* – 1989. – № 8. – С. 53–59.

11. Миклашевская Н.Н., Соловьева В.С., Година Е.З. Ростовые процессы у детей и подростков. – М.: МГУ, 1988. – С. 150–152.
12. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. – М.: Наука, 1983. – С. 200–202.
13. Физическое развитие – один из важнейших показателей здоровья детей и подростков / Кардашенко В.Н., Стромская Е.П., Варламова Л.П. и др. // Гигиена и санитария. – 1980. – № 10. – С. 33–35.
14. Башкиров П.Н. К вопросу об ускорении роста и возрастнo-половой дифференцировки детей и подростков // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1967. – Т. 53. – Вып. II.
15. Властовский В.Г. Акселерация роста и развития детей. – М.: Медгиз, 1976. – С. 115–117.
16. Апанасенко Г.Л. Что же мы оцениваем? // Гигиена и санитария. – 1983. – № 4. – С. 64–66.
17. Кардашенко В.Н., Суханова Н.Н. К вопросу о физическом развитии и состоянии здоровья детей дошкольного возраста // Советское здравоохранение. – 1990. – № 1. – С. 55–56.
18. Оберг Л.Я. О состоянии физического развития и заболеваемости детей // Советское здравоохранение. – 1981. – № 2. – С. 31–34.
19. Шiba В.В. Физическое развитие организма и формирование некоторых нарушений здоровья // Тез. докл. 6-й науч.-практ. конф. сан. врачей г. Ленинграда. – Л., 1959. – С. 24, 25.
20. Молчанова Л.Ф. Влияние перенесенных заболеваний на физическое развитие детей раннего возраста // Актуальн. вопр. педиатрии: Сб. науч. тр. – Ижевск, 1976. – С. 10–13.
21. Швецов А.Г. Гигиенические основы формирования здоровья детей в детских дошкольных учреждениях и разработка комплексной системы его укрепления и охраны: дис. д. м. н. – Караганда, 1990. – С. 17–26.
22. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М., 2002.
23. Философский энциклопедический словарь. – М., 1983. – С. 446.
24. Громбах С.М. Некоторые соображения об изучении здоровья детей и подростков с позиций гигиены: Материалы симп. по изучению состояния здоровья детей и подростков. – М., 1965.