

УДК 612.66
ББК 28.903,7
К 12

Кагазежева Н.Х.

Кандидат биологических наук, доцент кафедры биомеханики и медико-биологических дисциплин института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета, Майкоп, тел. (8772) 593976, e-mail: k.nuriat@mail.ru

Коломийцева Н.С.

Кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой биомеханики и медико-биологических дисциплин института физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета, Майкоп, тел. (8772) 593976, e-mail: kolombd@mail.ru

**Анализ факторов, влияющих на состояние здоровья школьников
Республики Адыгея
(Рецензирована)**

***Аннотация.** Проведен анализ основных факторов риска, таких как курение, гиподинамия и ожирение, влияющих на здоровье и продолжительность жизни населения не только в Адыгее и в России, но и во всем мире. Авторами проанализированы основные этапы антинаркотического воспитания школьников. Рассматривается закономерность в развитии экзогенно-конституционного ожирения, что подтверждено массовыми эпидемиологическими исследованиями в различных регионах России. Проанализированы особенности соматического развития у детей школьного возраста в процессе обучения в школах Республики Адыгея.*

Своевременное приобщение детей к спорту предупреждает развитие ожирения, формирует двигательные навыки, потребность в физических нагрузках. В то же время в исследовании авторами было выявлено противоречие: активные занятия спортом в полной мере не исключают у школьников возможность формирования негативных привычек, в частности, курения. Следовательно, формирование здорового образа жизни современной молодежи является сложной задачей, которая требует дальнейших исследований.

***Ключевые слова:** антинаркотическое воспитание, факторы риска, экзогенно-конституционное ожирение, соматическое развитие детей, двигательная активность.*

Kagazezheva N.Kh.

Candidate of Biology, Associate Professor of Biomechanics and Medicobiological Discipline Department of Institute of Physical Training and Judo, Adyghe State University, Maikop, ph. (8772) 593976, e-mail: k.nuriat@mail.ru

Kolomiitseva N.S.

Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Head of Biomechanics and Medicobiological Discipline Department of Institute of Physical Training and Judo, Adyghe State University, Maikop, ph. (8772) 593976, e-mail: kolombd@mail.ru

**The analysis of factors influencing the state of school students' health
in the Republic of Adyghea**

***Abstract.** The analysis is made of major factors of risk, such as smoking, a hypodynamia and obesity, influencing health and life expectancy of the population not only in Adyghea and in Russia, but also throughout the world. The authors analyzed the main stages of antidrug education of school students. The law in development of the exogenous constitutional obesity is considered that is confirmed with mass epidemiological researches in various regions of Russia. Features of somatic development in children of school age in the course of training at schools of the Republic of Adyghea are analyzed. Timely familiarizing of children with sport prevents development of obesity, forms movement skills, the need for physical activities. At the same time the authors revealed a contradiction: active sports activities do not exclude a possibility of formation at school students of negative habits, in particular, smoking. Therefore, formation of a healthy lifestyle of modern youth is a complex challenge which demands further researches.*

***Keywords:** antidrug education, risk factors, exogenous constitutional obesity, somatic development of children, physical activity.*

***Актуальность.** В настоящее время у нас в стране и за рубежом проводится широкая пропаганда здорового образа жизни, которая содержит рекомендации по оптимизации питания, расширению двигательного режима за счет занятий физической культурой и спортом, умению противостоять стрессу [1, 2]. Широко информируется население о пагубном влиянии на здоровье и продолжительность жизни таких вредных привычек, как курение и алкоголизм. Согласно многочисленным данным, горящая сигарета является как бы уникальной хи-*

мической фабрикой, продуцирующей более 4 тысяч различных соединений, в том числе более 40 канцерогенных веществ. По оценкам Европейского Ракового общества, в 2013 году из общего числа в 500 тысяч умерших от рака около 155 тысяч умерло от рака легких из-за курения, в том числе 3800 – из-за пассивного курения [3, 4]. Человек, выкуривающий в день пачку сигарет, получает дозу облучения в 3,5 раза больше дозы, принятой международным соглашением по защите от радиации [5].

Однако, несмотря на широкую пропаганду, ведущуюся по различным каналам средств массовой информации, у большинства людей еще не сформировалось убеждение следовать рекомендациям, предлагаемым учеными и медиками, поэтому изучение этого вопроса с целью его совершенствования остается *актуальным*.

В 1950 году в США и Великобритании вышли работы, в которых сделан вывод о том, что курение является одной из главных причин развития рака легких, и с этого началась современная эра изучения влияния курения на здоровье людей [4].

Однако в большинстве регионов Российской Федерации, включая Республику Адыгея, сохраняется употребление табака, особенно среди подрастающего поколения. Введением только запретных мер столь сложную проблему современного общества решить не удастся. В нашей стране активно развиваются такие общественные организации, как «Лига здоровья нации», «Спортивная Россия» – широкие общественные коалиции, системно пропагандирующие интересы здорового образа жизни. Государству необходимо объединить свои усилия с институтами гражданского общества, чтобы добиться снижения уровня табакокурения в России.

Антиникотиновое воспитание является сложным комплексным процессом, который должен начинаться еще до поступления в школу (в семье, дошкольных учреждениях) и продолжаться весь период школьного обучения. Антиникотиновое воспитание можно разделить на три основных этапа [4]:

- начальный;
- основной;
- заключительный.

Начальный этап антиникотинового воспитания охватывает детей младшего школьного возраста, он длится от поступления в школу до 4-го класса. В этом возрасте в основном отдельные ученики пробуют курить по различным причинам: из-за подражания взрослым, любопытства.

Второй (основной) этап антиникотинового воспитания охватывает детей подросткового возраста (от 12 до 15 лет). Как показали исследования, это период интенсивного привыкания к курению и алкоголю. Школьники в этот период становятся эмоционально неуравновешенными, повышено возбудимыми, склонными к подражанию дурным поступкам.

Основные задачи воспитания нетерпимого отношения к курению в этот период следующие: исключить отрицательное влияние курения в семье, добиваться ограничения или полного прекращения курения родителями; объяснить состав табачного дыма и доказывать вредность его компонентов; убеждать учащихся не только во вреде активного курения, но и во вредности пребывания в накуренном помещении; объяснить вред однократного и хронического отравления табачным дымом; раскрывать закономерности формирования вредной привычки.

В антиникотиновом воспитании подростков важное значение имеют эвристические проблемные беседы, рассказы в сочетании с наглядными пособиями, демонстрацией опытов и кинофильмов.

В старшем школьном возрасте (16–18 лет) начинают курить большинство юношей. Приобщаются к вредной привычке и девушки, желая казаться вполне взрослыми, независимыми.

Основными воспитательными задачами заключительного этапа являются профилактическая работа, предупреждение формирования вредной привычки у юношей и девушек, доказательство несовместимости ее со многими профессиями (врача, педагога, летчика, космонавта, певца, актера и т.д.), а также со спортом.

Воспитательную работу следует проводить, прежде всего, на уроках. На уроках биологии целесообразно объяснить механизм быстрого проникновения табачных ядов через биологические мембраны, а также то, что из табака получают сильный яд – никотинсульфид, которым пользуются при борьбе с насекомыми, вредителями сельского хозяйства.

Проблема курения в Адыгее, как и в России в целом, стоит остро. Хотя за последнее время число курильщиков начало снижаться, особенно среди молодежи. Однако заядлыми курильщиками в Адыгее по-прежнему являются около 30% мужчин и почти столько же женщин [3, 4]. Борьба с курением приобрела глобальное значение для здравоохранения. Курение представляет собой в настоящее время наибольшую угрозу для здоровья населения не только в Адыгее и в России, но и во всем мире.

Одним из факторов риска, влияющих на здоровье человека, наряду с табакокурением, является ожирение.

Этиология ожирения определяется многими факторами, наиболее распространенным является первичное ожирение: экзогенно-конституционное, алиментарно-обменное или «простое», по терминологии зарубежных авторов. Эта форма ожирения развивается вследствие избытка поступления энергии с пищей по сравнению с энерготратами и обусловлена главным образом преобладанием в пище животных жиров и углеводов (по наблюдениям, у 60% больных ожирением) или нарушениями состава и режима питания, то есть при нормокалорийной диете при увеличении доли жира и легкоусвояемых углеводов, редкой и обильной еде, потреблении основной доли суточной энергетической ценности пищи вечером (по наблюдениям, у 40% больных ожирением) [6].

Указанная закономерность в развитии экзогенно-конституционного ожирения подтверждена массовыми эпидемиологическими исследованиями в различных регионах России, в том числе в Республике Адыгея.

Обращает на себя внимание избыточное питание тучных лиц всех возрастов, в том числе и молодежи. Это повсеместно связано с «омоложением» болезни и необходимостью усиления профилактических мероприятий среди молодежи.

Представляет интерес тот факт, что в крупных городах частота ожирения у детей выше, чем в небольших, а в последних выше, чем в сельской местности. Этим данным соответствуют результаты обследований городского и сельского населения, проведенных в нашей стране. В начале 2000-х годов выявлено ожирение у 22,3% сельских жителей и у 24% горожан [6].

Исследование, проведенное в 2006 г., показало возрастание ожирения до 10–12% среди школьников как младших, так и старших классов. Если на приеме у врача-эндокринолога Республиканской консультативной детской поликлиники в 2006 г. больные ожирением дети составили 15–20% среди остальных эндокринологических больных, то в 2016 г. – уже более 40%. По данным 2015 г. ожирение у детей нарастает на 1% в год. Примерно такие же сведения приводят и педиатры г. Москвы (15–25%), ФРГ (10–20% всех школьников), Польши (10–15%), Болгарии (около 15–20%) [7].

Выделяют следующие формы ожирения:

1. Первичная форма ожирения, к ней относится конституционально-экзогенная. Это те случаи, при которых в родословных больного ребенка имеется отягощенность по ожирению.

2. Вторичная форма ожирения. Эта форма, как правило, является одним из симптомов многих заболеваний и обусловлена изменениями в деятельности ЦНС.

Считается что, алиментарное ожирение, то есть ожирение вследствие перекармливания, как самостоятельная форма встречается реже. Причиной алиментарного ожирения является перекармливание, когда постоянное усиленное кормление детей и перекармливание взрослых ведет к отложению жира. Тяжелых форм чисто алиментарного ожирения не бывает и субкалорийная диета способствует быстрой нормализации веса тела. Этот факт еще раз доказывает, что перекармливание (алиментарный фактор) имеет чаще вторичное значение в развитии любого ожирения детей.

Однако необходимо помнить, что наследственные факторы при ожирении не являются

фатальными. Большое значение в появлении ожирения имеют внешние факторы.

Согласно литературным данным, важную роль в развитии ожирения играют: нерациональное питание, гипокинезия и предпосылки к нарушению жирового обмена. Именно в детском возрасте формируются правила питания под влиянием отношения к этому вопросу в семье.

С целью изучения возрастных проявлений развития избыточной массы тела нами проанализированы особенности соматического развития у детей школьного возраста в процессе обучения в школах Республики Адыгея.

Из рисунка 1 видно, что увеличение длины тела у девочек протекает гетерохронно, наиболее интенсивный прирост наблюдается в возрасте 11–12 лет, когда он достигал в среднем 7,2 и 5,5 см в год при индивидуальных колебаниях 8–10 см.

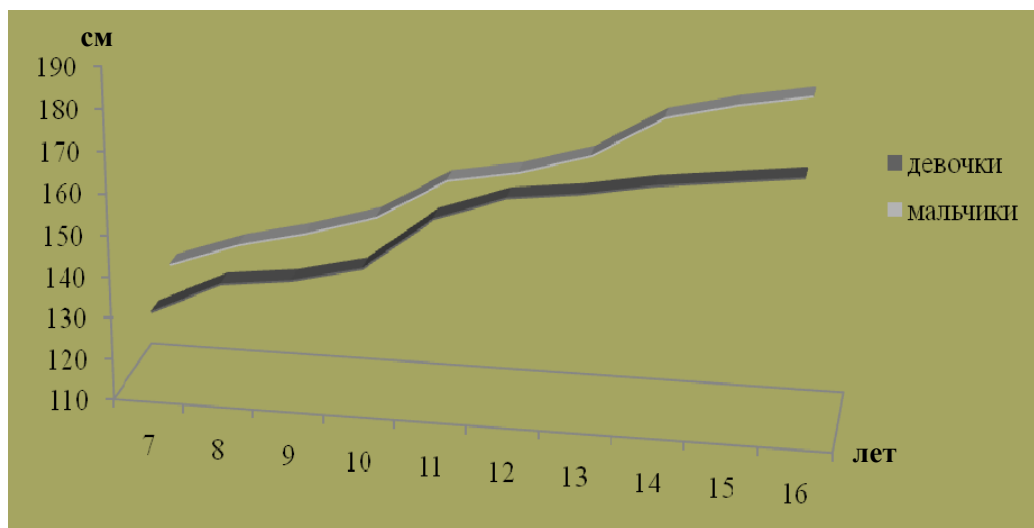


Рис. 1. Динамика показателей длины тела школьников от 7 до 16 лет

Исследования, проведенные нами, показывают, что уже в дошкольном возрасте у детей развивается избыточный вес, и в процессе обучения количество детей, имеющих эти нарушения соматического развития, нарастает, особенно с началом полового созревания. Причем, отрицательное влияние в этом возрасте гиподинамии более отчетливо прослеживается у девочек. Половые различия соматического развития как показателя адаптации в школьном возрасте проявляются в том, что в старших классах увеличивается количество девочек как с избыточным весом, так и с дефицитом веса.

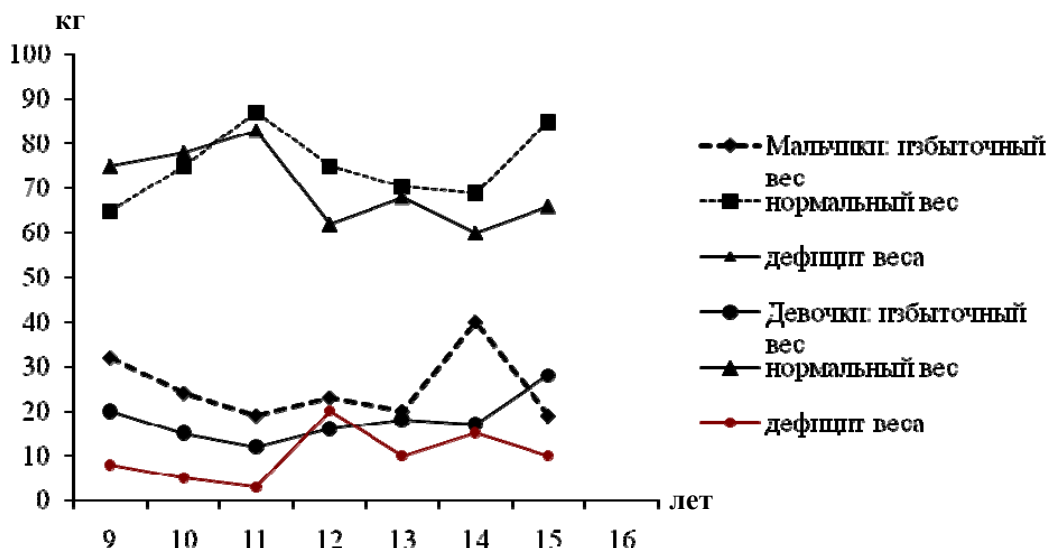


Рис. 2. Динамика гармоничности развития девочек и мальчиков школьного возраста

Дефицит веса проявляется не за счет уменьшения жира в составе тела, как показали исследования, а за счет уменьшения активной массы тела. Количество же жира остается достаточно высоким, что отрицательно сказывается на многих функциях женского организма (рис. 2).

Выявлена также особенность адаптации мальчиков, проявляющаяся, с нашей точки зрения, в более высокой чувствительности к внешнесредовым факторам. Так, если у девочек пубертатный скачок роста наблюдается в 10–11-летнем возрасте, то у мальчиков зарегистрировано несколько вариантов темпов полового созревания, что можно рассматривать как реакцию их организма на особенности двигательного режима, наличия вредной привычки курения и другие воздействия, которые трудно поддаются учету. Среди мальчиков также увеличивается число лиц с избыточным весом, но дефицит веса у них регистрируется медиками значительно меньше.

Сложность адаптации детей школьного возраста проявляется и в увеличении хронических заболеваний за период обучения. Так, количество детей имеющих хронические заболевания и ослабленное зрение при поступлении в школу составляло около 3%. В первые годы обучения увеличивалось число детей с отклонениями от нормы в функции зрения и в 5-ом классе составляло уже 12,8%, число их практически на этом уровне осталось до 10 класса. Количество же детей с хроническими заболеваниями наиболее отчетливо стало увеличиваться с 6-го класса. То есть период полового созревания в сочетании с увеличивающейся нагрузкой отрицательно сказывается на уровне здоровья, и, следовательно, этот возраст требует особого внимания.

Наряду с пропагандой здорового образа жизни, информацией о влиянии вредных привычек, важное значение в защите здоровья отводится спорту. Исследования, проведенные среди школьников, показали, что дети, занимающиеся спортом, отличаются более высокими показателями соматического развития, более высокой физической работоспособностью; у этих школьников отчетливо прослеживается благотворное влияние спорта на композицию тела, то есть увеличение мышечного компонента, оптимальное содержание жира в составе тела. Следовательно, можно считать, что своевременное приобщение детей к спорту предупреждает развитие ожирения, формирует двигательные навыки, потребность у них в физических нагрузках. В то же время мы не можем по результатам наших исследований сказать, что занятия спортом решают такую важную задачу, как формирование у школьников негативного отношения к курению. У многих старшеклассников-спортсменов в наших исследованиях выявлена эта вредная привычка, что указывает, по-видимому, на недостаточную работу тренеров, учителей, родителей в этом направлении. Следовательно, формирование здорового образа жизни является сложной задачей, которая требует усилий не только медицинских работников, ведущих разъяснения о влиянии на здоровье курения, гиподинамии, нерационального питания, но и усилий со стороны семьи и педагогов.

Примечания:

1. Состояние здоровья детей и необходимость совершенствования работы образовательных учреждений в направлении сохранения, укрепления и формирования здоровья / Н.Х. Кагадзева [и др.] // Физическая культура и спорт в системе непрерывного образования: современное состояние, проблемы и перспективы развития: материалы Всерос. (с международным участием) науч.-практ. конф., 22–24 июня 2012 г., г. Грозный. Грозный, 2012. С. 158–162.
2. К вопросу о роли ЗОЖ и отсутствия вредных привычек у юношей допризывного возраста / Н.С. Колومیтсева [и др.] // Связи с общественностью в спорте: образование, тенденции, международный опыт: материалы VI Всерос. науч.-практ. конф., 3 апреля 2014 г., г. Краснодар. Краснодар, 2014. С. 121–126.

References:

1. The state of children's health and the need to improve the work of educational institutions in the direction of preserving, strengthening and forming health / N.Kh. Kagazheva [at al.] // Physical culture and sport in the system of continuous education: current state, problems and prospects of development: proceedings of the Russian (with international participation) scient. and pract. conf., June 22-24, 2012, Grozny. Grozny, 2012. P. 158–162.
2. On the role of healthy life style and the absence of bad habits of young men of pre-conscription age / N.S. Kolomyitseva [at al.] // Public relations in sport: education, trends, international experience: proceedings of the VI Russian scient. and pract. conf., April 3, 2014, Krasnodar. Krasnodar, 2014. P. 121–126.

3. Гакова Е.И., Акимова Е.В., Кузнецов В.А. Некоторые эпидемиологические аспекты курения школьников – одного из факторов риска артериальной гипертензии (восемнадцатилетняя динамика) // Артериальная гипертензия. 2016. Т. 22, № 6. С. 584–593.
4. Пронина Т.Н., Сычик С.И. Effectiveness of implemented measures against tobacco smoking among adolescents in the republic of Belarus // Здоровоохранение (Минск). 2016. № 10. С. 7–15.
5. Соглашение между Правительством РФ и Европейским сообществом по атомной энергии о сотрудничестве в области ядерной безопасности (Брюссель, 03.10.2001): постановление Правительства РФ от 21.05.2001 № 401. URL: uristu.com
6. Щербакowa М.Ю., Порядина Г.И. Ожирение у детей и подростков: медицинские и общесоциальные проблемы // Медицинская сестра. 2012. № 8. С. 18–23.
7. Джумагазиев А.А., Безрукова Д.А., Богданьянц М.В. Проблема ожирения у детей в современном мире: реалии и возможные пути решения // Вопросы современной педиатрии. 2016. Т. 15, № 3. С. 250–256.
3. Gakova E.I., Akimova E.V., Kuznetsov V.A. Some epidemiological aspects of schoolchildren's smoking as one of the risk factors for hypertension (dynamics of eighteen years) // Arterial Hypertension. 2016. Vol. 22, No. 6. P. 584–593.
4. Pronina T.N., Sychik S.I. Effectiveness of implemented measures against tobacco smoking among adolescents in the republic of Belarus // Public Health (Minsk). 2016. No. 10. P. 7–15.
5. Agreement between the Government of the Russian Federation and the European Community of Atomic Energy on Cooperation in the Field of Nuclear Safety (Brussels, 03.10.2001): Resolution of the Government of the Russian Federation No. 401 of 21.05.2001. URL: uristu.com
6. Shcherbakova M.Yu., Poryadina G.I. Obesity of children and adolescents: medical and general social problems // Medical Nurse. 2012. No. 8. P. 18–23.
7. Dzhumagaziev A.A., Bezrukova D.A., Bogdan'yants M.V. The problem of obesity of children in the modern world: realities and possible solutions // Issues of Modern Pediatrics. 2016. Vol. 15, No. 3. P. 250–256.