

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЕСА ШКОЛЬНОГО РЮКЗАКА НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Пономарева Саина Иннокентьевна

студент, Медицинский институт, СВФУ, РФ, г. Якутск

Меккюсярова Маргарита Артуровна

ассистент кафедры "Общественное здоровье и здравоохранение, общая гигиена и биоэтика",
РФ, г. Якутск

Hygienic assessment of the influence of the weight of a school backpack on the health of schoolchildren in primary classes.

Margarita Mikkusyarova

Assistant of the Chair "Public Health and Public Health, General Hygiene and Bioethics", Russia,
Yakutsk

Saina Ponomareva

student, Medical Institute, NEFU, Russia, Yakutsk

Аннотация. Проблема тяжелых школьных ранцев (рюкзаков) особенно остро обсуждается и актуальна в последнее время. Часто можно наблюдать как ученик младших классов (ребенок невысокого роста) несет огромный рюкзак, который в разы превышает допустимую разрешенную нагрузку для этого ученика. Вопрос этот достаточно актуален, так как последствия воздействия избыточной нагрузки школьного ранца могут привести к возникновению различных патологий, например, ухудшение общего самочувствия, боли в спине, искривление позвоночника и другим. В этой работе представлены результаты измерений веса школьного рюкзака у учеников 3 класса МОБУ СОШ №17 г.Якутска, а также приведены рекомендации по подбору рюкзака и варианты решения проблемы.

Abstract. The problem of heavy school backpacks is particularly acute and relevant in recent times. It can often be observed as a pupil of lower grades (a child of short stature) carrying a huge backpack that at times exceeds the permissible permitted load for this student. This question is quite relevant, since the consequences of the impact of excessive load of a

school backpack can lead to the emergence of various pathologies, for example, deterioration of general well-being, back pain, curvature of the spine and others. This paper presents the results of measurements of the weight of a school backpack for pupils of grade 3 of the MOBU school №17 in Yakutsk, and also provides recommendations on the selection of a backpack and the options for solving the problem.

Ключевые слова: гигиена детей; школьный рюкзак; начальные классы; осанка; здоровье детей.

Keywords: children hygiene; school backpack; primary classes; posture; children's health.

Часто на улицах мы можем увидеть, как дети начальных классов носят школьные рюкзаки огромных размеров и абсолютно непосильных им. Эта проблема особо остро обсуждается среди их родителей, однако ситуация не меняется уже многие десятки лет. Избыточная нагрузка школьного ранца не только утомляет детей, но и приводит к патологиям опорно-двигательного аппарата.

С 1 сентября 2011 года Роспотребнадзор ввел новые санитарные нормы и правила для школ. Согласно правилам, масса наполненной школьной сумки не должен превышать для 1-2-х классов –1,5 кг, 3-4-х классов–2 кг, 5-6 класс –3 кг, 7-8 класс–3,5 кг, 9-12 класс–до 4 кг, пустой ранец должен весить около 500-800 граммов. [4, с. 115].

Американский педагог Банкрофт в своей книге «Осанка школьника» (1867) писал: «Осанку легко испортить переносом тяжелых книг. Придет время, и тестирование физического развития опередит по важности любые другие образовательные тесты...». Обратите внимание, что изменилось за последние сто лет? Осанка детей ухудшилась настолько, что при медицинских осмотрах выявляют более половины детей с серьезными дефектами осанки, а количество заболеваний, связанных с осанкой и физическим развитием увеличилось в разы. А школьные ранцы не стали легче. Значит, эта тема не утратила своей актуальности и на сегодняшний день.

Таким образом, наша работа посвящена изучению проблемы влияния ранца на здоровье школьника, в частности на осанку.

Чтобы выяснить реальную ситуацию с тяжестью школьных портфелей, нами был проведен замер веса ежедневного полного комплекта учебников, тетрадей, школьных принадлежностей в рюкзаке. Исследование проводилось у учеников 3 класса МОБУ СОШ №17 г. Якутск. Средний вес рюкзака с полным комплектом составил 2, 543 кг, средний вес ежедневного полного комплекта составил 1, 602 кг, пустой рюкзак 0,9 кг. Сравнивая полученные данные с нормами СанПин, выяснилось, что и масса наполненной школьной сумки и пустой ранец превышают установленные нормы. При этом было отмечено, что помимо портфеля дети носят спортивную форму и сменную обувь в дополнительных пакетах, что также увеличивает нагрузку на опорно-двигательный аппарат. [2, с. 105].

Чрезмерная нагрузка на плечи может привести к нарушениям осанки у детей - различного

рода деформации позвоночника во фронтальной и сагиттальной плоскости. Нарушения осанки встречаются у 33% учащихся начальной школы [3, с. 78]. При своевременном проведении оздоровительных мероприятий нарушения осанки у детей являются обратимыми, однако в запущенных случаях могут привести к ограничению подвижности грудной клетки и диафрагмы, снижению амортизационной функции позвоночника, нарушению деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой и центральной нервной системы. [1, с. 99]. Нарушения осанки у детей могут являться предшественниками таких заболеваний опорно-двигательного аппарата, как сколиоз, остеохондроз, межпозвоночная грыжа.

Нарушение осанки у детей протекает следующим образом:

- **Ребёнок привык держать спину в удобной ему позе**, но при напоминании он способен выпрямиться, при этом не наблюдается никаких изменений в позвоночнике.
- **Ребёнок всегда держит спину неправильно**, а в ровном положении могут быть заметны первые признаки искривления – одно плечо выше другого, плечи чуть выдвинуты вперёд. Если ребёнок висит на турнике или кто-то из взрослых поднимает его за подмышечные впадины, то эти изменения не видны.
- **Ребёнок постоянно держит неправильную осанку**, в расслабленном положении или при виси на турнике изменения остаются видны невооружённым глазом.

Неправильная осанка у ребенка, когда организм еще только формируется, неизбежно приводит к массе неприятностей, а именно:

- Внутренние органы опускаются, происходит их сдавливание, в результате чего могут развиваться болезни или нарушения всем систем и органов;
- Из-за нарушения нормального кровообращения становится хуже память, появляются головные боли, быстрая утомляемость;
- Объем легких заметно уменьшается;
- Появляются боли в области спины, ребенку становится тяжело долго сидеть;
- Появляется одышка, отставание в физическом развитии и другое.

Если осанка нарушена со смещением позвоночной оси в сторону, это состояние называют сколиотической дугой.

От настоящего сколиоза ее можно отличить лишь путем рентгенографии. Но тем не менее, это заболевание не менее опасно, чем сколиоз и серьезные искривления влекут за собой инвалидность. [5, с. 67].

Проблема превышения массы школьных ранцев и профилактики ортопедических и сердечнососудистых нарушений у учащихся может быть решена в школе несколькими путями.

Во-первых, необходимо изыскать возможность использования двух комплектов учебников (один для школы и один для дома).

Для этого рекомендуем школам установить индивидуальные шкафчики в школе для хранения второго комплекта.

Во-вторых, при составлении учебного расписания учитывать гигиенические требования к массе ежедневных учебных комплектов.

В-третьих, организовать хранение принадлежностей для уроков

труда, **изобразительного искусства, сменной обуви, спортивного инвентаря и т.п. в помещении школы.**

Все рюкзаки и портфели должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение (гигиенический сертификат), подтверждающее безопасность для здоровья ребенка тех материалов, из которых они изготовлены. Рекомендации к рюкзаку: 1. Школьный ранец должен быть выполнен из гигиеничного водоотталкивающего лёгкого материала, с твёрдой спинкой и широкими лямками (не уже 35 мм) 2. Ранец должен хорошо держать форму и не деформироваться при укладывании школьных принадлежностей. 3. Ширина портфеля не должна превышать ширину плеч ребёнка. 4. Верхний край не должен быть выше плеч, а нижний - ниже бёдер. [3, с. 75].

Список литературы:

1. Барладян О.М. Гигиеническая оценка уровня физического здоровья и физической подготовленности детей с нарушением осанки в специализированных учреждениях. Валеология: научно-практ. журн. 2010. № 9. С. 61-63.
2. Исправление осанки у детей: сост. Рыженко В.И. — Санкт-Петербург, Оникс, Харвест, 2006 г.- 192 с.
3. Гигиена детей и подростков: В. Р. Кучма — Санкт-Петербург, Медицина, 2004 г.- 384 с.
4. Гигиена и экология человека: Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. Г. Подунова — Санкт-Петербург, Academia, 2013 г.- 400 с.
5. Гигиена. В 2 томах. Том 1: Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич — Москва, Академия, 2013 г.- 320 с.