

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И ВЛИЯНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ШКОЛЬНИКОВ

Герасимова Анастасия Юрьевна, Васильева Ирина Валентиновна

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

E-mail: geranastasia000@gmail.com

Ключевые слова: дети и подростки, оценка условий обучения, здоровье, питание, учебное расписание, оценка риска.

Введение. Оздоровление подрастающего поколения — одна из приоритетных задач современного образования. Одним из национальных приоритетов Российской Федерации является укрепление физического и психического здоровья обучающихся в школе. Согласно закону «Об образовании» (2012) [10], школа должна способствовать сохранению и укреплению здоровья обучающихся.

Цель исследования. Дать гигиеническую оценку условий обучения, питания и состояния здоровья школьников.

Материалы и методы. В основу работы легли данные, собранные путем собственных измерений. Гигиеническая рациональность школьного расписания изучаемых классов оценивалась при помощи шкалы трудности учебных предметов в соответствии с СанПиН 1.2.3685–21 [7]. При помощи статистического метода проводилось определение качественного состава и энергетической ценности пищевого рациона обучающихся по меню-раскладкам. Оценка уровня санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательного учреждения была проведена на основании пособия [4]. Расчет показателя потенциального риска причинения вреда для обучающихся, связанные с ухудшением показателей здоровья, самочувствия и работоспособности по рекомендациям [5].

Результаты. Санитарно-гигиенические условия пребывания детей в школе не соответствуют требованиям СанПин 1.2.3685–21 по: площади на 1 учащегося — 1,99–2,34 м² (норматив — не менее 2,5 м² на 1 ученика); температурному режиму в классах. К концу учебного дня (к 5-му уроку) температура воздуха в классах была = 24,5–25,1 °С, что выше диапазона допустимых значений температуры воздуха в учебных кабинетах — 18–24 °С. Расписание уроков не соответствует СП 2.4.3648–20 по следующим пунктам: наличие физкультуры первым уроком; нерациональное расположение предметов в течение учебного дня; распределение нагрузки в течение учебной недели (день с максимальной (пиковой) нагрузкой — среда. При оценке питания на основании СП 2.4.3648–20 выявлено недостаточное содержание: для школьников 7–11 лет: витамина А — 30%, а также минерального вещества: Са — 34,57% (должно быть не менее 50–60% от суточной нормы потребления). Для школьников 12–18 лет: витаминов: В1- 3,41%; С — 0,22%; А — 7,1%; минеральных веществ: Са — 6,06%; Р — 17,91%; Mg — 2,62%; Fe — 3,33% (необходимое содержание 20–25% в обед от суточной нормы потребления); количества приемов пищи для детей 11–17 лет. По результатам анкетирования школьников отмечена негативная тенденция к ухудшению качества жизни, которая выражалась в: развитии усталости и утомления у 41% школьников в течение всего дня; получении горячего питания только 39,8% школьниками. Субъективная оценка школьников подтвердила выявленные в процессе обследования школы недостатки. При установлении уровня санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательного учреждения общеобразовательная организация была отнесена к «удовлетворительной» (критерий = 0,51), что позволяет сказать о наличии проблемных ситуаций в деятельности учреждения. Возможность рисков для обучающихся, связанных с ухудшением показателей здоровья, самочувствия и работоспособности относятся к высокой категории риска. Эти данные подтверждают правдивость всех проведенных в ходе работы расчетов и измерений. Полученная в ходе работы информация является основанием для разработки целенаправленных профилактических мероприятий и поиска резервов по улучшению условий в школе.

Выводы.

1) Показатель уровня СГБ — 0,51, что является удовлетворительным. Приоритетные неблагоприятные факторы, влияющие на учащихся:

- нерациональные планировка и оборудование учебных помещений;
- нерациональное питание, характеризующееся дефицитом энергетической ценности, всех макронутриентов и ряда микронутриентов.
- нерациональный учебный процесс, организованный без опоры на нормативные документы и данные о динамике работоспособности;

2) По результатам анкетирования школьников отмечена негативная тенденция к ухудшению качества жизни, которая выражалась в развитии усталости и утомления у школьников в течение всего дня, получении горячего питания только 39,8% школьниками. Субъективная оценка школьников подтвердила выявленные в процессе обследования школы недостатки.

3. Оценен риск причинения вреда здоровью, определены сроки и методы проведения плановых проверок объекта в соответствии с концепцией риск-ориентированного надзора.

4. Даны рекомендации, направленные на улучшение внутришкольной среды и организации обучения. Цель рекомендаций — сохранение и укрепление здоровья учащихся исследуемой школы.

Литература:

1. Гигиена детей школьного возраста. Пузырев В.Г., Ревнова М.О., Щерба Е.В., Васильева И.В., Земляной Д.А. и др. Учебное пособие для студентов педиатрического факультета / Санкт-Петербург, 2021.
2. Кучма В. Р, Ефимова Н.В., Ткачук Е.А., Мыльникова И.В. Гигиеническая оценка напряженности учебной деятельности обучающихся 5–10 классов общеобразовательных школ // Гигиена и санитария. 2016. №6.
3. Васильев Ю.В., Васильева И.В., Васильев А.Ю., Вьюхина Т.Ю. Медицинские и педагогические аспекты здоровьесбережения в детских образовательных учреждениях // Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4. № 5. С. 121–122 .
4. Оценка критериев санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательных учреждений: учебно-методическое пособие / Богомолова Е.С., Котова Н.В., Бадеева Т.В. и др. — Н. Новгород: Издательство НижГМА, 2015. — 63 с.
5. Риск-ориентированная модель контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Классификация хозяйствующих субъектов, видов деятельности и объектов надзора по потенциальному риску причинения вреда здоровью человека для организации плановых контрольно-надзорных мероприятий: Методические рекомендации. — М. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017. — 31 с.
6. Львов С.Н., Васильева И.В., Земляной Д.А. Гигиенические основы организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях / СПб: Издательство ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России — 2014. — 36с.
7. СанПин 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
9. Л.Ф. Игнатова, В.В. Стан, Х.Х. Хамидулина Методика гигиенической оценки образовательной среды школьников. Научно-методический журнал — сетевое издание «Педагогика профессионального медицинского образования». 2020. Выпуск № 1/20.
- 10.ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации».