

Результаты: параметры микроклимата коррелировали с соотношением глубокого и поверхностного сна ($p < 0,05$). Также соотношение глубокого и поверхностного сна было тесно связано с оценкой настроения после ночного сна ($p < 0,05$). Так, в случае микроклимата, соответствующего 170ЭТ, соотношение глубокого и поверхностного сна оказалось равным 20/80 (норма 40/60), настроение — 3 балла из 7 возможных. При микроклимате в пределах 17–200ЭТ соотношение глубокого и поверхностного сна было 30/70, настроение 4–5 баллов. Микроклимат в пределах 20–220ЭТ в наибольшей степени способствовал нормальному распределению фаз сна — 40/60 и поддержанию хорошего настроения — 6–7 баллов. Напротив, нагревающий микроклимат выше 220ЭТ вызывал ухудшение качества сна — 20/80 и настроения — 4 балла.

Выводы: оптимальным для здорового, эффективного сна является микроклимат помещения в пределах 20–220ЭТ. Нагревающий и охлаждающий микроклимат приводят к худшим показателям соотношения фаз глубокого и поверхностного сна, а также к пониженному настроению после ночного сна.

Литература

1. Васильев Ю.В., Песонина С.П., Черных А.А., Дунаева Л.Л., Позднякова И.В., Щеникова Е.Ю. Шоколад — продукт питания и лекарство // Гомеопатия и фитотерапия, 2000, № 2. С. 85–89.
2. Львов С.Н., Васильева И.В., Земляной Д.А., Щерба Е.В. Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха и микроклимата помещений. СПб.: СПбГПМУ, 2018. 70 с.
3. Семенова Н.В., Щерба Е.В. Особенности нервно-психического здоровья детей в детских образовательных учреждениях//Современные проблемы науки и образования. 2013, № 5. С. 304.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Тав З.М.

Научный руководитель: ассистент Антонов А.А.

Кафедра общей гигиены

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: наблюдение за здоровьем детей выявляет тенденцию к ухудшению показателей здоровья. Как свидетельствуют данные Научного центра здоровья детей РАМН, только 10% выпускников школ относятся к категории здоровых [1]. Одним из основных факторов, которые могут влиять на снижение показателей здоровья, является нерациональная учебная нагрузка.

Цель исследования: изучить особенности учебного расписания российских и зарубежных школ.

Материалы и методы: школьные расписания, СанПиН 2.4.2.2821–10, научная литература и статьи. Анализ и сравнение школьных расписаний и составление графиков по полученным данным [2].

Результаты: в данном исследовании рассматривались 8-е классы. Во всех исследуемых школах занятия начинаются вовремя (искл. Петрозаводск), имеют 5 или 6 дневную учебную неделю, продолжительность урока 45 минут, а количество и продолжительность перемен соответствуют нормам. Наименьшее количество нарушений обнаружено в школьном расписании Сербии, Таджикистана, США и в России (Старый Оскол и Санкт-Петербург). При этом выявлены следующие однотипные отклонения от нормативов: превышение недельной часовой нагрузки, превышение количества уроков за день, нарушения чередования уроков. В расписании школьников США наблюдается монотонность, что очень вредно для школьников. Обнаружены грубые нарушения в расписании школьников Турции, почти все исследуемые критерии превышают норму. Несоблюдение санитарных норм и правил может приводить к развитию переутомления, обострению хронических болезней.

Выводы: Выявлены отклонения от действующих норм в школьном расписании не только иностранных, но и отечественных школ.

Литература

1. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР, 2013. 528 с.
2. Львов С.Н., Васильева И.В., Земляной Д.А., Крутова Е.С. Санитарно-гигиеническое обследование образовательных организаций для детей и подростков. СПб., 2016. 36 с.
3. 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. 34 с.

ВЛИЯНИЕ ШУМА НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Тарасова Т.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю.В.

Кафедра общей гигиены

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: известно, что шум может оказывать раздражающее, отвлекающее действие, способен понижать концентрацию внимания, память. Именно поэтому актуальной задачей является поиск таких уровней шумового загрязнения, которые оказывают наименьшее негативное влияние на работоспособность [2].

Цель исследования: изучить зависимость работоспособности от уровня шумового загрязнения.

Материалы и методы: изучали работоспособность (корректирующие пробы А.Г. Иванова-Смоленского) студентов (получено информированное согласие) 8 девушек 18–20 лет, которые выполняли дозированную работу при различных уровнях шумового загрязнения — 17, 52, 65 и 69 дБ («Шумомер» — приложение для смартфонов с операционной системой Android) [1]. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета MS Excel 2010.

Результаты: были установлены следующие тенденции изменений работоспособности студентов при различном шумовом воздействии: при уровне шума 52 дБ (разговор людей), отмечена наибольшая производительность работы по сравнению с контролем. При этом продуктивность повысилась на 16,1%, точность изменилась незначительно. В тишине (17 дБ) была установлена наибольшая точность выполнения работы. Наименьшая продуктивность и точность были отмечены при шумовом воздействии от музыки жанра хардкор-панк (65 дБ), вызвавшей наибольший эмоциональный дискомфорт у испытуемых во время работы. При этом продуктивность и точность работы понизились по сравнению с контролем на 12% и 5% соответственно. Во время работы с фоновым шумом в виде разговоров и музыки жанра поп (69 дБ) наблюдалось повышение, как продуктивности, так и точности по сравнению с результатами во время прослушивания «тяжелой» музыки на 11 и 2%.

Выводы: установлены отчетливые тенденции волнообразных изменений работоспособности от уровня шумового загрязнения [3]. Наиболее негативное влияние на работоспособность оказывало прослушивание «тяжелой» музыки жанра хардкор-панк.

Литература

1. Львов С.Н., Васильева И.В., Земляной Д.А., Крутова Е.С. Санитарно-гигиеническое обследование образовательных организаций для детей и подростков. СПб., 2016. 36 с.
2. Песонина С.П., Васильев Ю.В., Черных А.А. Гомотоксикология — связующее звено между гомеопатией и научной медициной. СПб.: Центр гомеопатии, 2004. 112 с.
3. Семенова Н.В., Щерба Е.В. Особенности нервно-психического здоровья детей в детских образовательных учреждениях//Современные проблемы науки и образования. 2013, № 5. С. 304.