

5. Уровень биологической зрелости лишь у 7,9% учащихся соответствует паспортному возрасту, большинство (78,9%) имеют дисгармоничный морфо - функциональный статус.

6. При визуальном осмотре у 54,1% подростков наблюдаются косвенные признаки неадекватности питания, большинство имеют нарушения осанки, у 24,3% наблюдается нарушения формы стопы.

Список литературы:

1. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2018 году [Электронный ресурс]: подготовлен Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области, Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». – 2019. URL: http://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=cffb1abc-98c1-48aa-8a30-044b2b04c2c1&groupId=10156

2. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века / Кучма В.Р., Соколова С.Б. // Монография. М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. – 2017. – 170 с.

3. Национальный проект «Демография» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам Протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) [Электронный ресурс]: разработан Минтрудом России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и приоритетных задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». – 2018. <http://government.ru/info/35559/>

4. Первая Глобальная министерская конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям (Москва, 28–29 апреля 2011 г.). URL: https://www.who.int/nmh/events/global_forum_ncd/documents/moscow_declaration_ru.pdf

УДК 61: 613.55

Кучкин Н.О., Мамаев М.Э., Попова О.С.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПЫЛЕВОГО И ШУМОВОГО ФАКТОРОВ НА САМОЧУВСТВИЕ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БЛИЗОСТИ АВТОМАГИСТРАЛИ

Кафедра гигиены и экологии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Kuchkin N.O., Mamaev M.E., Popova O.S.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF DUST AND NOISE FACTORS ON THE WELL-BEING OF STUDENTS, DEPENDING ON THE PROXIMITY OF THE HIGHWAY

Department of hygiene and ecology
Ural state medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: misha.mamaev.misha@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты гигиенической оценки влияния пылевого и шумового факторов на самочувствие студентов, проживающих в общежитиях, в зависимости от близости расположения автомагистрали, проведенной с целью выявления факторов риска заболеваний центральной нервной системы, дыхательной системы. Даны рекомендации по оптимизации жилого помещения.

Annotation. The article presents the results of a hygienic assessment of the impact of dust and noise factors on the well-being of students living in dormitories, depending on the proximity of the highway, conducted to identify risk factors for diseases of the Central nervous system, respiratory system; recommendations for optimizing the living space are given.

Ключевые слова: шум, запылённость, общежитие, здоровье студентов.

Key words: noise, dustiness, dormitory, student health.

Введение

Среди студентов одной из значимых является проблема нарушения сна. Повышенные учебные нагрузки и нарушенный режим дня оказывают негативное влияние, вызывая расстройства сна. Усугубить проблему могут неудовлетворительные параметры внутренней среды помещения, в которых проживают студенты. Так, длительное воздействие выхлопных газов на человека приводит к ряду заболеваний, а также к изменению эмоционального состояния людей [2].

Влияние шума на человека оказывает негативное воздействие не только на органы слуха, но и в целом на состояние здоровья [3]. Реакция организма на шум зависит от многих факторов. Значительно влияют на организм уровень шума и длительность его воздействия (фактор времени). Степень раздражающего воздействия зависит от шума, превышающего привычный окружающий фон. Уровни шума в 20–30 дБ относительно безопасны для человека. Они успокаивают его, снимают стрессы. Но естественные звучания голосов природы становятся все более редкими, исчезают совсем или заглушаются промышленными, транспортными и другими шумами. У громких звуков допустимая граница, определенная санитарными правилами, составляет примерно 80 дБ [4].

Как показали результаты медико-биологических исследований, каждый децибел шума сверх допустимой нормы снижает производительность труда на один процент, увеличивает риск потери слуха на полтора процента и на полпроцента – риск расстройств сердца и системы кровообращения [4].

Цель работы - оценить влияния пылевого и шумового факторов на самочувствие студентов, проживающих в общежитиях, в зависимости от близости расположения автомагистрали.

Материалы и методы исследования

Измерение физических факторов, аналитический метод, описательный метод, анкетирование. Объектом исследования являлись студенты, проживающие на 4 этаже в общежитиях города Екатеринбург с разной ориентацией окон. Общежитие по адресу ул. Анри Барбюса д.2 - окна выходят во двор, а по адресу ул. Токарей д. 29- на автомагистраль.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования показали, что в общежитии по адресу Анри Барбюса д. 2, при закрытых окнах средний уровень шума равен 17,32 дБа. В общежитии по улице Токарей д. 29 (окна с ориентацией на автомагистраль) при закрытых окнах средний уровень шума равен 17,58 дБа.

Согласно "МР 2.1.10.0059-12. 2.1.10. Состояние здоровья населения в связи с состоянием окружающей среды и условиями проживания населения. Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума. Методические рекомендации", уровень шума не превышает пороговых значений нормы (рис. 1).

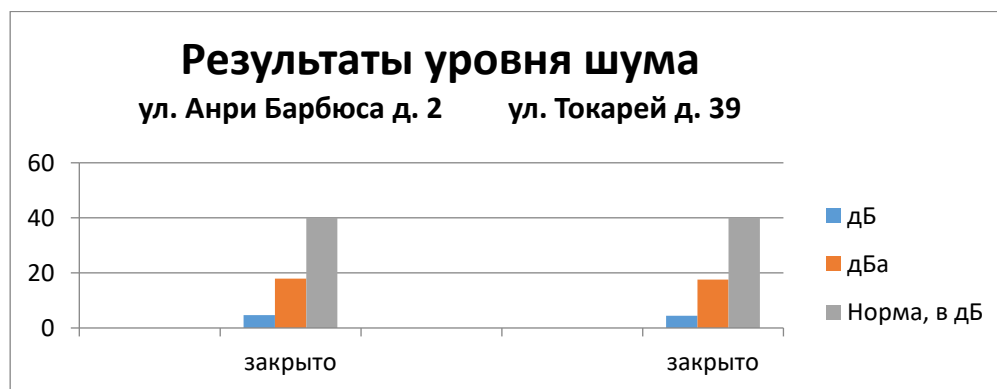


Рис. 1. Результаты измерения уровня шума.

Следующим этапом наших исследований было оценка уровня запылённости в соответствии с ГОСТ 54578-2011 «Воздух рабочей зоны. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия» [1]. Результаты показали, что концентрация всей витающей в воздухе пыли в том и другом общежитии не превышает ПДК ни в одной комнате. В общежитии с ориентацией окон во двор (ул. Анри Барбюса д.2) средний вес пыли после проведения исследования составляет 0,082 г. при открытом окне. В общежитии по адресу ул. Токарей д. 29

средний вес пыли после проведения исследования составляет 0,088 г. при открытом окне.

Однако, запылённость помещений в общежитии с ориентацией окон во двор, в основном, уменьшается, при открытых окнах, а в комнатах, находящихся в общежитии с расположением окон на автомагистраль, наоборот, открытые окна способствуют увеличению концентрации пыли (Рис. 2.).



Рис. 2. Результаты измерения уровня запылённости.

Также нами было проведено анкетирование студентов, проживающих в исследуемых общежитиях. В результате анкетирования были получены следующие результаты: 50% студентов, проживающих по адресу ул. Анри Барбюса д. 2 считают, что воздух в их комнате загрязнён, проживающих в общежитии по ул. Токарей д. 29 - 60%. В тёплое время года 34% студентов, проживающих по адресу ул. Анри Барбюса д. 2, проводят влажную уборку 2 раза в неделю, в то время как по адресу ул. Токарей д. 29 - 80%. В холодное время года 17% студентов, проживающих по адресу ул. Анри Барбюса д. 2, проводят влажную уборку 2 раза в неделю, в то время как по адресу ул. Токарей д. 29 - 60%. При закрытых окнах шум с улицы слышат 50% опрошенных из общежития по ул. Анри Барбюса д. 2. По улице Токарей д. 29 - 60% опрошенных. Шум с улицы мешает заснуть 34% опрошенных студентов по ул. Анри Барбюса д. 2. По ул. Токарей д. 29 - 40%.

Выводы:

1. Согласно ГОСТ 23337-78 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий уровень шума не превышает норму.

2. Запылённость в общежитиях не превышает норму, однако, запылённость комнат в общежитии Токарей 29 выше, чем в комнатах общежития Анри Барбюса 2 как при открытых, так и при закрытых окнах, что связано с более близким расположением здания к автомагистрали.

3. Таким образом, выявлена зависимость от расположения окон комнаты общежития относительно источника шума и запыленности и уровня внутреннего загрязнения помещения. Данный факт повышает риск развития заболеваний дыхательной системы, и увеличивает нагрузку на центральную нервную систему [3, 5].

4. Снижение запылённости и шумовой нагрузки обеспечит комфортное проживание в помещениях, также уменьшит риск возникновения заболеваний вышеуказанных групп.

5. Для минимализации рисков необходимы как индивидуальные, так и административные меры и рекомендации по улучшению условий проживания у студентов общежитий.

Список литературы:

1. ГОСТ 54578-2011 «Воздух рабочей зоны АЭРОЗОЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ФИБРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ» [РАЗРАБОТАН Учреждением Российской академии медицинских наук «Научно-исследовательский институт медицины труда РАМН» (НИИ МТ РАМН) и Учреждением Российской академии наук «Институт проблем комплексного освоения недр РАН» (ИПКОН РАН)]: Москва стандартиформ, 2012 - 15 с.

2. Дубинин, Д.А. Анализ влияния пыли на здоровье человека и окружающей среды / Д.А. Дубинин, А.В. Дериченко, А.О. Викторова // Инженерный вестник Дона, №1 (2019) - 2019 г.

3. МР 2.1.10.0059-12. 2.1.10. «Состояние здоровья населения в связи с состоянием окружающей среды и условиями проживания населения. Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума. Методические рекомендации": Москва, 2012 - 40 с.

4. Погоньшева, И.А. Влияние шума на психофизиологические параметры и работоспособность организма человека / И.А. Погоньшева, Д.А. Погоньшев, А.А. Крылова // Вестник НВГУ. № 1/2015

4. Спиридонова, Ю.А. Шум и его влияние на человека / Ю.А. Спиридонова, Б.А. Макаров // Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области национальные приоритеты России. 2013. №2 (9)

УДК 614

**Маликова Е.С., Безуглая Е.С., Петров С.Б.
АНАЛИЗ СОЦИО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОЦЕНКА
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и
управления

Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

**Malikova E.S., Bezuglaya E.S., Petrov S.B.
ANALYSIS OF SOCIOHYGIENIC INDICATORS AND ASSESSMENT OF
THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH HYPERTENSION**
Department of Public Health and Health with a course in Economics and
Management