

ваемости хронической обструктивной болезнью легких и КИЗА (коэффициент корреляции 0,839, t-критерий Стьюдента 1,543); хронической обструктивной болезнью легких и суммарным показателем загрязнения атмосферного воздуха (коэффициент корреляции 0,762, t-критерий Стьюдента 1,177).

Выводы

При анализе влияния поллютантов, содержащихся в атмосферном воздухе г. Минска за 2019–2021 гг., выявлена взаимосвязь между динамикой выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и первичной неинфекционной заболеваемостью органов дыхания. Выявленная в результате исследования прямая зависимость уровня заболеваемости населения ХОБЛ свидетельствует о необходимости более тщательного мониторинга качества атмосферного воздуха, разработки и дальнейшего усовершенствования профилактических мероприятий, направленных на снижение уровня заболеваемости населения, в том числе повышения информированности о дополнительных, не связанных с промышленным загрязнением атмосферы, факторах риска развития данной патологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Динамика клинических и функциональных показателей у больных обострением ХОБ, в зависимости от условий проживания / М. А. Балашов [и др.] // Результаты современных научных исследований и разработок: сборник статей VI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – С. 225–231.
2. Богушева, Н. В. Состояние окружающей среды и заболеваемость хронической обструктивной патологией легких / Н. В. Богушева // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 6 (111). – С. 87–90.
3. Овчаренко, С. И. Факторы, влияющие на развитие обострений хронической обструктивной болезни легких / С. И. Овчаренко // Форматка. – 2010. – № 4. – С. 17–19.
4. Сыска, А. Г. Гигиена окружающей среды / А. Г. Сыска, М. А. Дубина. – Минск: МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ, 2015. – 40 с.
5. Хроническая обструктивная болезнь легких: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению / А. Г. Чечулин [и др.] // Пульмонология. – 2022. – Т. 32, № 3. – С. 356–392.

УДК 613.644(476.2-25)

А. М. Фурс, Д. В. Остапович

Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Провалинский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В АНТРОПОГЕННОЙ СРЕДЕ Г. ГОМЕЛЯ

Введение

Шум небольшой величины (при уровне 50–60 дБ), создает значительную нагрузку на нервную систему человека, оказывая на него психологическое воздействие. Это особенно часто наблюдается у людей, занятых умственной деятельностью. Шум низкой интенсивности по-разному влияет на людей. Причиной этого могут быть: возраст, состояние здоровья, вид труда, физическое и душевное состояние человека в момент действия шума и другие факторы. Степень вредности какого-либо шума зависит также от того, насколько он отличается от привычного шума [1].

Основными источниками шумового и вибрационного воздействия в городской среде являются автотранспорт, строительная техника, промышленные предприятия и площадки, инженерное оборудование зданий, шумы бытового происхождения на территориях внутри кварталов жилых домов [2].

Цель

Сравнить уровень различий агрессивного шумового воздействия в антропогенной среде г. Гомеля в 2018 и 2023 гг.

Материал и методы исследования

Измерения шума проводились при помощи цифрового шумомера ZEN-SLM-1 (UNI-Trend Technology (Hong Kong) Limited, Китай). Замеры проводились в течение 60 секунд, в двадцати различных точках г. Гомеля Республики Беларусь. Были выбраны различные по оживленности места. Для измерений были выбрано – утро (с 8.00 до 9.00) и вечер (с 19.00 до 20.00). Были выбраны следующие места: ост. ТД Речицкий, ост. Гипермаркет, ост. Мотороремонтный завод, ост. Площадь Ленина, ост. Технический университет им. Сухого, ост. ЗИП, ост. Салео-Гомель, ост. ул. Огоренко, ост. Пожарная часть, ост. Кристалл, ост. Никольская Церковь, сот. Универмаг Гомель, ост. Онкологический Диспансер, ост. ул. Жарковского, ост. Вокзал, ост. Мельников Луг, ост. Прудковский Рынок, ост. ул. Жукова, ост. Областная Больница, ост. пр. Космонавтов. Полученные данные были обработаны и сведены в таблицы. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel и Statistica StatSoft 12.0. Статистически значимыми считали результаты при $p > 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро – Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова – Смирнова (при числе исследуемых более 50).

Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95 % доверительного интервала (95 % ДИ).

В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей ($Q_1 - Q_3$), таблица 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика показателей шумового загрязнения

Показатели	$M \pm SD/Me$		95 %ДИ/ Q_1-Q_3		n	min		max	
	2018	2023	2018	2023		2018	2023	2018	2023
Шум утром, Me	64	70	62–66	67–74	60	47	56	78	77
Шум вечером, $M \pm SD$	71 ± 5	76 ± 5	69–73	74–78	60	54	61	84	87
Шум средний, $M \pm SD$	67 ± 5	73 ± 5	65–69	71–75	60	50	58	82	80

При сравнении было выявлено статистически значимое различие ($p > 0,047$) в уровне воздействия в 2018 и 2023 гг.

Среди локаций г. Гомеля в 2018г. наиболее шумными были – ост. Салео-Гомель, ост. Пожарная часть, ост. Кристалл и ост. ЗИП.

В 2023 г. же наиболее шумными локациями являются: ост. Гипермаркет, ост. Мотороремонтный завод, ост. Салео-Гомель, ост. ул. Огоренко, ост. Пожарная часть, ост. Кристалл и ост. Никольская Церковь. Причем и утром, и вечером ост. Пожарная часть оставалась наиболее шумной.

Шумовой показатель увеличивается к вечеру, так как увеличивается поток транспортных средств на магистральных улицах г. Гомеля, что является одним из самых главных техногенных факторов, неблагоприятно влияющих на население [1, 2].

Выводы

Таким образом, по результатам проведенного нами исследования, было обнаружено статистически значимое различие в уровне воздействия шума в пределах городской среды г. Гомеля в 2018 и 2023 гг. Дальнейшие исследования проблемы шумового загрязнения городской среды должны быть направлены на разработку принципов определения эффективности шумозащитных мероприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние антропогенного шума на людей и окружающую среду / В. В. Любкин [и др.] // Тверской медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 47–50.
2. Шумовое загрязнение окружающей среды урбанизированных территорий (на примере города волгограда) [Электронный ресурс] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/shumovoe-zagryaznenie-okruzhayushey-sredy-urbanizirovannyh-territoriy-na-primere-goroda-volgograda>. – Дата доступа: 18.03.2023.
3. Биологический мониторинг загрязнения почвенной и водной среды в условиях урбанизации / Л. Г. Рувинова [и др.] // Вестн. КрасГАУ. – 2016. – Т. 117, № 6. – С. 14–20.

УДК 616.15-074/-078:[616.98:578.834.1]-039.3-053.2

А. Д. Цыганок, К. С. Галицкая

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры А. Н. Литвиненко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Введение

В декабре 2019 г. началась эпидемия тяжелой инфекции, вызванной представителем семейства коронавирусов, превратившаяся в пандемию. Уязвимыми к COVID-19 инфекции наряду со взрослыми, также оказались и дети. В ряде случаев заболевание у детей протекает бессимптомно или с легкой симптоматикой в виде кашля, повышения температуры и желудочно-кишечных расстройств [1]. Хотя у детей симптомы более легкие по сравнению со взрослыми, важно отметить, что клинические проявления у них также могут прогрессировать до критического состояния с поражением жизненно важных органов и приводить к летальному исходу. К наиболее частым осложнениям у детей с COVID-19 относятся: пневмонии с дыхательной недостаточностью (ОДН), пневмонии без дыхательной недостаточности, мультисистемный воспалительный синдром (МВС) у детей, связанного с SARS-CoV-2, протекающего с симптоматикой неполного синдрома Кавасаки [2]. Среди наиболее часто используемых в диагностике показателей используют определение активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ), коэффициент атерогенности, уровень триглицеридов, билирубина, мочевины и креатинина [2, 3].

Цель

Оценить изменения некоторых биохимических параметров сыворотки крови у детей, перенесших COVID-19 инфекцию, с различной степенью тяжести течения пневмонии.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужил архивный материал УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница». Ретроспективно было исследовано 50 историй