

Анализ пассивных механизмов регуляции микрогемодинамики свидетельствует о том, что на 1-, 3- и 21-е сутки ИНМ выявлены признаки венозного застоя: Адых. была выше исходных значений соответственно на 79,8; 63,1 и 86,9 % ($p = 0,002$, $p = 0,02$ и $p = 0,01$).

Изучение резервных возможностей функции эндотелия показало, что при ЭНЗВ на 3-и сутки ИНМ ΔM % и РКК стали меньше исходных значений на 76,8 и 25,9 % соответственно ($p = 0,01$ и $p = 0,02$). В последующие сроки показатели, характеризующие резервные возможности функции эндотелия восстановились и уже не различались с исходными значениями. На 1- и 10-е сутки период ЭНЗВ характеризовался увеличением по сравнению с исходными значениями A_c на 92,9 и 107,1 % соответственно ($p = 0,02$ и $p = 0,02$). На 1-, 10- и 21-е сутки выявлено увеличение Адых на 88,2; 127,9 и 61,8 % соответственно ($p = 0,02$, $p = 0,01$ и $p = 0,03$), что свидетельствует об увеличении артериального притока и ограничении венозного оттока из микроциркуляторного русла. Отметим, что показатели, характеризующие ЭЗВ существенно не изменялись, по сравнению с исходными, во все сроки исследования.

Выводы

Состояние кожной микрогемодинамики у кроликов после ИНМ на фоне гипертрофии поддерживалось за счет нарастания активных механизмов регуляции и ограничения венозного оттока. На 3-и сутки ИНМ, срок, когда наблюдается пик клинических расстройств, обнаружено максимальное ограничение резервных возможностей эндотелия. В остальные сроки они поддерживались за счет нарастания пассивных механизмов регуляции. Наиболее информативным в оценке резервных возможностей эндотелия оказался тест на ЭНЗВ, что может найти применение в клинической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Крупаткин, А. И.* Функциональная диагностика состояния микроциркуляторно-тканевых систем: Колебания, информация, нелинейность: рук-во для врачей / А. И. Крупаткин, В. В. Сидоров. — М.: Книжный дом «Либроком», 2013. — 496 с.
2. *Меерсон, Ф. З.* Гиперфункция, гипертрофия и недостаточность сердца / Ф. З. Меерсон. — М.: Медицина, 1968. — 388 с.
3. Микроциркуляция и функция эндотелия: теоретические основы, принципы диагностики нарушений, значение для клинической практики: научно-методическое пособие / под ред. О. В. Молоткова, О. В. Халепо. — Смоленск, 2015. — 111 с.
4. *Молотков, О. В.* Эндотелий-зависимая и эндотелий-независимая вазодилатация микроциркуляторного русла в динамике первичного инфаркта миокарда по результатам лазерной доплеровской флоуметрии / О. В. Молотков, О. В. Халепо, С. Л. Ешкина // Активные формы кислорода, оксид азота, антиоксиданты и здоровье человека: Матер. V национальной науч.-практ. конф. с междунар. участием. — Смоленск: ФГУ «Смоленский ЦНТИ», 2007. — С. 184–185.
5. *Халепо, О. В.* Особенности периферического кровообращения в кожных покровах и механизмы его регуляции в динамике развития первичного трансмурального инфаркта миокарда / О. В. Халепо, О. В. Молотков, С. Л. Ешкина // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 2009. — № 4. — С. 11–15.

УДК 534.322.3:574(476+410)

СРАВНЕНИЕ УРОВНЕЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В АНТРОПОГЕННОЙ СРЕДЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Салицкая М. Д.

Научный руководитель: м.м.н., старший преподаватель А.В. Провалинский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Шум — это нежелательные звуковые волны. Антропогенный шум способствует увеличению уровня шума сверх природного фона и действует отрицательно на живые ор-

ганизмы [1], поэтому шум и вибрация являются объектами загрязнения окружающей среды. Повышенный уровень шума и вибрации остается одной из наиболее острых проблем для городских территорий [2, 3]. Основными источниками шумового и вибрационного воздействия на территории города являются автотранспорт, строительная техника, промышленные предприятия и площадки, инженерное оборудование зданий, шумы бытового происхождения на территориях внутри кварталов жилых домов [3].

Цель

Сравнить уровень шумового воздействия в антропогенной среде Республики Беларусь (в г. Гомеле) и Великобритании (в г. Лондоне).

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 5 минут, в десяти различных точках г. Гомеля Республики Беларусь и столицы Великобритании г. Лондона. 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). В г. Гомеле были выбраны следующие места: Железнодорожный Вокзал, Площадь Ленина, ост. Коминтерн, ЗИП, ост. 8-е Марта, ост. ДК Гомсельмаш, ост. Чонгарская дивизия, ост. Кристалл, РЦРМ, Областная больница.

В Лондоне были выбраны следующие места: Waterloo station, Westminster station, Westminster Abbey, Big Ben, Parliament, Trafalgar Square, Harrods (KnightsBridge), Piccadily Circus, Riverside, Bentall Centre.

Полученные данные были обработаны и сведены в таблицы. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel» и «Statistica Stat Soft» 12.0 (USA). Статистически значимыми считали результаты при $p > 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для определения критерия групповых различий использовались следующие аналитические процедуры и методы: медиана (средний уровень), верхний квартиль (максимум) и нижний квартиль (минимум), таблица 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика показателей шумового загрязнения

Город	Время	
	утро	вечер
Лондон	58,09 (22; 65)	62,5 (31; 68)
Гомель	64,5 (47; 78)	66,3 (54; 84)

При сравнении было выявлено статистически значимое различие ($p > 0,047$) в уровне шумового воздействия в г. Гомеле и г. Лондоне.

Среди локаций г. Гомеля наиболее шумными были — Вокзал, ост. Коминтерн, а наиболее тихими ост. ДК Гомсельмаш, и РЦРМ.

Среди локаций г. Лондона наиболее шумными были — Piccadily Circus, Big Ben а наиболее тихими Bentall Centre, и Harrods. Причем и утром, и вечером Piccadily Circus оставалось наиболее шумным.

Шумовой показатель увеличивается к вечеру, в связи с тем, что увеличивается поток транспортных средств на магистральных улицах городов, что является одним из самых главных техногенных факторов, неблагоприятно влияющих на население [2, 3].

Выводы

Таким образом, по результатам проведенного исследования, было обнаружено статистически значимое различие в уровне воздействия шума в пределах городской среды

г. Гомеля и г. Лондона. Дальнейшие исследования проблемы шумового загрязнения городской среды должны быть направлены на разработку принципов определения эффективности шумозащитных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биологический мониторинг загрязнения почвенной и водной среды в условиях урбанизации / Л. Г. Рувинова [и др.] // Вестн. КрасГАУ. — 2016. — Т. 117, № 6. — С. 14–20.
2. Влияние антропогенного шума на людей и окружающую среду / В. В. Любкин [и др.] // Тверской медицинский журнал. — 2016. — № 4. — С. 47–50.
3. Шумовое загрязнение окружающей среды урбанизированных территорий (на примере города волгограда) [Электронный ресурс] / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2012. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/shumovoe-zagryaznenie-okruzhayushey-sredy-urbanizirovannyh-territoriy-na-primere-goroda-volgograda>. — Дата доступа: 18.03.2019.

УДК 615-055:378-0.29.61-057.875:621.395.721.5

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДЛИТЕЛЬНОСТИ ВРЕМЕНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА СТУДЕНТАМИ

Сивакова С. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Т. С. Угольник*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время установлено, что синдром запястного канала может быть связан с длительным использованием смартфонов, и его развитие возможно у каждого владельца гаджета. Причиной синдрома являются часто повторяющиеся двигательные алгоритмы, серии однообразных движений, например, при наборе текста в смартфоне, а также неправильное положение кисти. В результате подобных манипуляций хронически перегружаются одни и те же мышцы и суставы, что чревато микротравмами нервного ствола [1].

Цель

Сравнить длительность времени использования мобильного телефона юношами и девушками.

Материал и методы исследования

Было проведено анкетирование 58 респондентов: 29 юношей и 29 девушек, являющихся студентами ГомГМУ. Возраст респондентов, участвовавших в опросе, составил от 18 до 25 лет. Средний возраст составил 22,5 (22–23) года. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 10.0. Поскольку изучаемые параметры не подчинялись закону нормального распределения (тест Колмогорова-Смирнова), статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни (U, Z). Данные описательной статистики приведены в виде $Me (Q_1; Q_2)$, где Me — медиана, Q_1 и Q_2 соответственно нижний и верхний квартили. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Данные опроса студентов представлены в таблице 1.

Результаты исследования показали, что 75,87 % студентов пользуются мобильным телефоном более 4-х часов в сутки. 8,63 % всех опрошенных указали, что используют мобильный телефон в течение 9 часов и лишь 5,17 % респондентов — в течение часа.