



Рисунок 4 — Распределение малых аномалий развития сердца в подгруппе с тремя МАРС

Выводы

1. В общей группе наблюдения малые аномалии развития сердца были выявлены у 86,5 % обследованных.

2. В подгруппе с одной МАРС наиболее часто встречались аномально расположенные хорды левого желудочка (75 %); в подгруппе с двумя МАРС чаще других (61 %) встречалось сочетание аномально расположенных хорд и пролапса митрального клапана; в подгруппе с тремя МАРС наиболее частым было сочетание аномально расположенных хорд левого желудочка, открытого овального окна и пролапса митрального клапана (75 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Земцовский, Э. В. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы: монография / Э. В. Земцовский, Э. Г. Малев. — СПб.: Изд-во «ИВЭСЭП», 2012. — 160 с.
2. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 16 с.
3. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 27 с.
4. Шишко, В. И. Аномально расположенные хорды: история, эпидемиология, классификация, патогенез основных клинических синдромов / В. И. Шишко // Журнал ГрГМУ. — 2007. — № 1. — С. 30–34.
5. Рудой, А. С. Распространенность и актуальные вопросы военно-врачебной экспертизы пролапса митрального клапана / А. С. Рудой, П. П. Пашкевич // Военная медицина. — 2011. — № 1. — С. 36–41.

УДК 613.644:[61:378-057.875]

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА БЕЛОРУССКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Исаченко В. С., Никитюк К. В., Новиков С. С.

Научный руководитель: преподаватель Л. А. Белая

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

Введение

Шум — общебиологический раздражитель, который в определенных условиях может оказывать неблагоприятное действие на все органы и системы организма человека. Воздействуя как стресс-фактор, вызывает изменения реактивности центральной нервной системы, что чаще проявляется снижением концентрации внимания, памяти, рассеянностью и раздражительностью, расстройством регуляции функционального состояния сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем. Согласно нормативам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), сердечно-сосудистые заболевания могут возникнуть, если человек по ночам постоянно подвергается воздействию шума громкостью 50 дБ или выше — такой шум издает улица с неинтенсивным движением; для того, чтобы заработать бессонницу, достаточно шума в 42 дБ; чтобы просто стать

раздражительным — 35 дБ (звук шепота). По данным ВОЗ тысячи людей в Великобритании и по всему миру преждевременно умирают от сердечных расстройств, вызванных долговременным воздействием повышенного уровня шума [1]. Шум занимает 5-е место среди 10 изученных факторов, что указывает на его существенную роль в создании неблагоприятных условий в жилых домах [2].

Цель

Сравнить воздействие шумового фактора между белорусскими и иностранными студентами с выявлением наиболее значимых источников шума.

Материал и методы исследования

Анкетирование проводилось на базе Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» по специально разработанному стандартизованному вопроснику. Было обследовано 60 студентов 3 курса, из них 30 белорусских студентов (7 юношей и 23 девушки) и 30 из Туркменистана (17 юношей и 13 девушек). Средний возраст обследуемых составил $20,50 \pm 1,9$ лет. Статистическую обработку полученного материала проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 10.0. Для сравнения воздействия шумового загрязнения на белорусских и иностранных студентов применен непараметрический критерий χ^2 Пирсона. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов работы выявил различие показателей влияния шума между группами белорусских и иностранных студентов. Наличие хронических отитов у студентов всех групп было выявлено лишь в 6,67 % случаев. Обращение студентов в поликлинику касательно беспокоящих их отитов зафиксировано в относительно равной степени, в обоих исследуемых группах обращались лишь 6,67 % респондентов и достоверных отличий не имели.

Наиболее значимым источником внутриквартирного бытового шума у белорусских студентов был телевизор 40 %, что значимо выше по сравнению с иностранными студентами 3,33 % ($p < 0,001$).

На регулярной основе использование наушников наблюдалось у 100 % отечественных студентов, в то время как у зарубежных студентов процент использования наушников занимает 90 % ($p < 0,05$). По времени использования наушников было обнаружено, что до 1 ч в день использование наушников отмечают 33,33 % у отечественных и 50 % у зарубежных студентов ($p < 0,025$). Более 3 ч в день используют 20 % белорусских и 13,33 % иностранных респондентов.

Проанализировав полученные данные об использовании студентами общественного транспорта было установлено, что отечественные студенты, пользуются общественным транспортом на регулярной основе 86,67 % случаев, что значимо ниже по сравнению с иностранными студентами 100 % ($p < 0,001$). На проезжую часть в обеих группах выход окон отмечен примерно в равной степени: 36,67 % отечественных и 33,33 % зарубежных студентов, однако, белорусские респонденты предпочитают спать с открытыми окнами в 90 % случаев, в то время как иностранцы лишь в 73,33 % ($p < 0,005$).

Симптомы, свидетельствующие о наличии первых проявлений снижения слуха, в обеих группах отмечались у 50 % респондентов. В группе белорусских студентов количество отмечаемых симптомов составляло 59,41 % от всех выявленных симптомов, что значимо выше по сравнению с иностранными студентами 40,59 % ($p < 0,01$). Наблюдаемые симптомы у белорусских и иностранных студентов схожи: так просьба повторить еще раз произнесенное чаще обычного наблюдается у 30 % белорусских и 20 % иностранных студентов, увеличение звука на ТВ или радио независимо от обычной громкости — 10 % белорусских и 16,67 % иностранных студентов, напряжение слуха при ведении беседы и повышенную утомляемость наблюдалось у 10 % отечественных и 6,67 % зарубежных студентов.

Вместе с этим было проведено сравнение оценок степени воздействия шума на организм студентов. Так, у отечественных студентов слабая степень выраженности воздействия шума составляла 63,33 %, тогда как у зарубежных студентов 73,33 %. Средняя степень выраженности воздействия шума у белорусских и иностранных студентов соответственно равнялась 36,67 и 26,67 %. Сильного воздействия шума ни у одной группы респондентов выявлено не было (таблица 1).

Таблица 1 — Оценка степени воздействия шума на организм белорусских и иностранных студентов

Воздействие шума	Белорусские студенты		Иностранные студенты	
	всего (n)	удельный вес, %	всего (n)	удельный вес, %
Слабое воздействие шума	19	63,33	22	73,33
Среднее воздействие шума	11	36,67	8	26,67
Сильное воздействие шума	Не выявлено			

Также были получены сравнительные данные между белорусскими и иностранными студентами о наличии таких симптомов, как: нарушение концентрации внимания (16,67 и 30 %) ($p < 0,025$), головной болью (83,33 и 76,67 %), общей слабостью (70 и 36,67 %) ($p < 0,001$), снижение работоспособности (43,33 и 33,33 %), не проходящей усталостью (26,67 и 16,67 %), головокружение (40 и 26,67 %) ($p < 0,05$), плохой сон (33,33 и 23,33 %), чувство внутреннего опустошения (23,33 и 3,33 %) ($p < 0,001$), аллергические реакции (26,67 и 3,33 %) ($p < 0,001$), проблемами с сердцем (36,67 и 23,33 %) ($p < 0,05$) и другими (таблица 2).

Таблица 2 — Симптомы неблагоприятного воздействия шума на организм белорусских и иностранных студентов

Выявленные симптомы	Белорусские студенты		Иностранные студенты	
	всего (n)	удельный вес, %	всего (n)	удельный вес, %
Нарушение концентрации внимания	5	16,67	9	30,0
Головная боль	25	83,33	23	76,67
Общая слабость	21	70,0	11	36,67
Снижение работоспособности	13	43,33	10	33,33
Не проходящая усталость	8	26,67	5	16,67
Головокружение	12	40,0	8	26,67
Плохой сон	10	33,33	7	23,33
Чувство внутреннего опустошения	7	23,33	1	3,33
Аллергические реакции	8	26,67	1	3,33
Проблемы с сердцем	11	36,67	7	23,33

Выводы

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод, что белорусские студенты более чувствительны к шумовому воздействию, так как неблагоприятные последствия шумового загрязнения выражены больше, чем у иностранных студентов. Одним из ярчайших факторов шумового загрязнения является телевизор, имеющий непосредственное отношение к ухудшению слуха среди белорусских респондентов, по сравнению с иностранными студентами ($p < 0,001$). К таким факторам относится и шум с улицы при открытых окнах, который мы можем наблюдать чаще у отечественных студентов, с более высокими показателями симптомов по сравнению с иностранными студентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правительство Москвы департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы [Электронный ресурс]. — URL: http://www.dpriios.ru/eco/ru/n_30.
2. Бхатия, П. С. Влияние шумового загрязнения на некоторые характеристики высшей нервной деятельности / П. С. Бхатия, М. А. Петровская, Н. В. Павлова // Молодежь и медицинская наука: матер. III междуз. научно-практической конференции молодых ученых. ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России. — 2015. — С. 254–255.