

Ковалёва Е.А., Романовская Д.А.

ВЛИЯНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН И СТРЕСС-РЕАКЦИИ

Научный руководитель: ассист. Баширова Ю.В.

Кафедра лучевой диагностики

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Актуальность. Шумовое загрязнение рассматривается как один из наиболее значимых неблагоприятных факторов урбанизированной среды. Постоянное акустическое воздействие выступает в роли хронического стрессора, вызывая длительную активацию стресс-систем организма. Нарушается регуляция гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, изменяются уровни кортизола и катехоламинов, что ассоциируется с повышенным риском сердечно-сосудистых, метаболических и психоэмоциональных нарушений. Рост транспортного и промышленного шума усиливает распространённость этих эффектов, делая изучение гормональных механизмов стресс-реакций критически важным для разработки эффективных мер защиты здоровья населения.

Цель: определить, как различные уровни и типы шумового загрязнения влияют на гормональный фон и параметры стресс-реакции у человека.

Материалы и методы. Исследование проведено среди населения Республики Беларусь с применением поперечного аналитического опроса с использованием стандартизированных инструментов для оценки влияния шумового загрязнения на гормональный фон и стресс-реакции. Объём выборки составил 111 человек. Анкета распространялась онлайн, участие было добровольным и анонимным.

Результаты и их обсуждение. Основную массу респондентов составили женщины – 65,5%, мужчины – 34,5%. Большинство опрошенных оценили уровень окружающего шума как средний (54,5%); высокий уровень отметили 19,1%, низкий – 18,2%. В среднем респонденты находятся в условиях повышенного шума 1–3 часа (41,8%), а 26,4% – 3–6 часов.

Половина участников (50%) не используют средства защиты от шума (беруши, наушники), регулярно применяют их только 22,7%. На вопрос «Вы часто чувствуете себя напряжённым или раздражительным?» 30,9% выбрали вариант «Частично согласен», 26,9% – «Не согласен». Иногда испытывают трудности с засыпанием из-за шума 31,8% опрошенных, очень часто сталкиваются с этим 7,3%. Наиболее уязвимыми перед шумом оказались нервная система и настроение (87,3% респондентов отметили негативное влияние), а также работоспособность и концентрация внимания (78,2%). В условиях повышенного шума большинство (37,3%) полностью согласны с наличием проблемы концентрации, лишь 10,9% – полностью не согласны. После длительного акустического воздействия 29,1% иногда отмечают сильную усталость, 17,3% ощущают её всегда.

Многие участники (42,7%) не связывают усиление головной боли, учащение сердцебиения, повышение артериального давления, потемнение в глазах с воздействием шума, тогда как у 40% указанные симптомы иногда усиливаются в шумной обстановке. Для снижения негативного влияния шума респонденты предложили использовать шумоподавляющие средства, отдыхать в тихих местах, а также герметизировать окна и двери.

Выводы. Опрос 111 человек выявил, что шумовое загрязнение наносит высокий субъективный ущерб здоровью: более половины респондентов (73,6%) оценивают его влияние как среднее или высокое. Отмечается низкая степень защиты от шума: половина опрошенных не используют никаких средств (беруши, наушники), несмотря на проживание преимущественно в крупных городах с высоким уровнем шума (дороги, соседи). Наиболее страдают нервная система и работоспособность. Часто встречаются психоэмоциональные нарушения: перепады настроения, раздражительность. Диагностированные сердечно-сосудистые заболевания имеются лишь у 9,1% респондентов, однако жалобы на соответствующие симптомы значительно выше, что может свидетельствовать о функциональных, а не органических изменениях.