

ВЛИЯНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДА НА КАЧЕСТВО СНА И УРОВЕНЬ СТРЕССА СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Сурмач Д.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – канд. биол. наук, доц. Зиматкина Т.И.

Актуальность. Шумовое загрязнение, широко представленное в экосистеме современного города, признано значимым фактором риска для здоровья населения. Постоянный фоновый шум создаёт избыточную нагрузку на нервную систему, переставая быть обычным раздражителем. Воздействие шума не ограничивается только слуховым анализатором; оно вызывает системные последствия, что ведет к росту стресса и нарушению архитектуры сна [1, 2]. Для студентов-медиков данная проблема усугубляется высокой когнитивной нагрузкой и спецификой режима дня. Хроническая депривация сна из-за шума может снижать эффективность обучения и адаптационные возможности будущих врачей, а также способствовать развитию тревожности и депрессии. [1] А эффективность работы напрямую зависит от качества сна. Совокупность указанных факторов – от воздействия самой городской среды на физиологию сна до когнитивных перегрузок организма – обуславливает высокую актуальность изучения проблемы шумового загрязнения как системного стрессора, требующего разработки научно обоснованных мер профилактики для сохранения здоровья и успешной профессиональной адаптации студентов.

Цель. Изучить взаимосвязь между субъективным восприятием уровня шумового загрязнения, качеством сна и уровнем психологического стресса у студентов.

Методы исследования. В работе использованы сравнительно-оценочные, аналитические методы и метод социологического опроса респондентов путём их анонимного добровольного анкетирования.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было проанкетировано 31 респондент (преимущественно студенты-медики в возрасте 18–21 года). Согласно данным, респонденты, отмечающие высокий уровень шумового загрязнения, имеют значительно более высокие шансы на низкое качество сна.

В центре с оживлённым движением проживает 29%, в пригороде – 12,9%, а в спальных районах – 58,1%. Среди иногородних студентов в общежитиях проживает 38,7% опрошенных. Этот показатель имеет важное значение, так как эти студенты проживают обычно в комнатах по 3-4 человека, а значит подвержены шуму больше.

По субъективной оценки зашумлённости (где 0 – абсолютная тишина, 10 – оживлённый проспект) 38,7% отметили уровень выше 5. При оценке шума

выше 6 баллов резко возрастает частота ответов «довольно часто» и «постоянно» на вопросы о нервозности и потере контроля. Это может подтверждать теорию о том, что шум не даёт восстанавливаться нервной системе. У респондентов, чьи окна выходят на оживленное движение, шанс засыпать более 30 минут в 1,8 раза выше, чем у тех, чьи окна выходят во двор. Шум транспорта является основным фактором, мешающим переходу организма ко сну.

Частота головных болей напряжения не показала прямой зависимости от района проживания (центр/пригород), что указывает на мультифакторную природу.

Основные источники шума – транспортные потоки и соседи, однако техногенный шум (работа вентиляции, систем охлаждения компьютеров) также занимает значимое место в структуре раздражителей. Последний также имеет корреляцию с «трудностью концентрации внимания» выше, чем транспортный шум. Этот монотонный техногенный шум ведёт к истощению адаптационных возможностей организма.

Установлено, что шум влияет на все параметры сна: увеличивает время засыпания, вызывает частые пробуждения и снижает общую удовлетворенность отдыхом. 93,5% студентов в той или иной степени испытывают чувство «разбитости» по утрам, причем 42% ощущают это «часто» или «ежедневно». Это свидетельствует о нарушении восстановительной функции сна под влиянием ночного шумового загрязнения.

41% респондентов отмечают, что засыпают из-за посторонних звуков в течении 15-30 минут, 6,5% – за 30-60 минут, и ещё столько же – более часа; среди тех, кто засыпает «более часа», средний балл зашумленности составляет 7,5, в то время как у засыпающих менее чем за 15 минут – 3,2.

6,5% опрошенных отмечают пробуждение 1-2 раза в неделю; 3,2% – 3-4 раза; Разбитыми на утро за последнюю неделю себя ощущают 93,5% (ежедневно – 3,2%, часто – 38,7%, редко – 51,6%) и никогда – 6,5%

С точки зрения системного воздействия, шум выступает как значимый стрессогенный фактор. Тестирование выявило преобладание ответов «иногда», «довольно часто», «очень часто», при этом общая адаптационная способность пока сохраняется. Даже при отсутствии осознанного пробуждения, звуковые раздражители вызывают вегетативные реакции (рост ЧСС, выброс кортизола), что формирует состояние «хронического стресса» [1].

Шум окружающей среды мешает восстановлению нервной системы, что в условиях высокой учебной нагрузки может приводить к истощению адаптационных ресурсов организма. Несмотря на высокие риски развития хронического стресса, лишь 6,5% опрошенных используют беруши, «белый шум» для предотвращения его развития. Эпизодическое применение берушей не избавляет от утренней разбитости, что может быть связано с дискомфортом от самих средств защиты или их использованием уже в состоянии крайнего утомления.

Выводы. Существует связь между воспринимаемым шумовым загрязнением и ухудшением качества сна. Воздействие шума выше 5 баллов по

субъективной шкале негативно влияет на засыпание и удовлетворенность отдыхом, что в условиях когнитивных нагрузок медицинского вуза снижает адаптационные возможности организма.

Большинство студентов игнорируют методы пассивной защиты (беруши, «белый шум»), что делает их уязвимыми перед экологическими факторами городской среды. Длительное воздействие звуковых раздражителей истощает адаптационные ресурсы нервной системы, проявляясь в преобладании стрессовых реакций и чувстве разбитости по утрам.

Проблемы со сном играют важную опосредующую роль во взаимосвязи между чувствительностью к шуму и тревожностью и депрессией [1].

Шум города является системным стрессором, вызывающим неспецифические реакции организма, которые проявляются в росте уровня психоэмоционального напряжения.

Требуется повышение осведомленности студентов о методах снижения шумовой нагрузки для сохранения их адаптационных возможностей и эффективности обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lee, S. Association Between Perceived Noise Pollution and Sleep Quality: Findings from the 2018 Community Health Survey / S. Lee, J. H. Chung // Epidemiol Health. – 2024. – Vol. 46. – P. e2024089.

2. Effect of Noise Sensitivity on Mental Health: Mediating Role of Sleep Problems / Y. Chen, S. Zheng, Y. Liu [et al.] // Noise Health. – 2025. – Vol. 27, № 125. – P. 158–167.

ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К РЕКЛАМЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Сытик П.О., Голушко В.С.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель - Синкевич Е.В.

Введение. Пищевые привычки — это набор обычных и повторяющихся паттернов поведения, связанных с выбором, приготовлением, потреблением и предпочтениями пищевых продуктов. Они формируются в результате взаимодействия различных факторов, включая культурные, социальные, психологические и физиологические влияния. Реклама является мощным инструментом воздействия на потребителей, в связи с чем, ее влияние на пищевые привычки населения неоспоримо и требует дополнительного изучения [1].

В настоящее время наблюдается растущее внимание общества к вопросам здорового питания, экологичности и этичности производства. Но это вступает в противоречие с рекламой высококалорийных и малополезных товаров, которая