



Всемирная организация
здравоохранения



Не подвергайте свой слух опасности



НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ СВОЙ СЛУХ ОПАСНОСТИ



Все большее беспокойство вызывает растущий уровень воздействия громких звуков в культурно-развлекательных и спортивных учреждениях, таких как ночные клубы, дискотеки, пабы, бары, кинотеатры, концертные залы, стадионы и даже фитнес-центры. Современные технологии становятся все более распространенными, и зачастую такие устройства, как аудиоплееры, используются для прослушивания музыки с небезопасными уровнями громкости и в течение продолжительного периода времени. Регулярное воздействие громких звуков создает серьезную угрозу развития необратимой потери слуха.

Причина для беспокойства...

По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 1,1 миллиарда молодых людей в мире могут быть подвержены риску потери слуха из-за небезопасной практики слушания.

Более 43 миллионов человек в возрасте 12-35 лет по разным причинам имеют потерю слуха, приводящую к инвалидности.

Среди подростков и молодых людей в возрасте 12-35 лет в странах со средним и высоким уровнями дохода:

- Почти 50% слушают музыку на персональных аудиоустройствах, таких как MP3-плееры и смартфоны, с небезопасными уровнями громкости.
- Около 40% подвергаются воздействию потенциально вредных уровней звука в ночных клубах, дискотеках и барах.

По данным Национального обследования состояния здоровья и питания населения, в Соединенных Штатах Америки за период с 1994 по 2006 г. распространенность потери слуха среди подростков в возрасте от 12 до 19 лет значительно возросла - с 3,5% до 5,3%. Можно ожидать, что эта тенденция будет сохраняться, поскольку с 1990 по 2005 г. доля населения, слушающего музыку в наушниках, в США возросла на 75%. В докладе Европейской комиссии 2008 г. отмечается рост доли населения, использующего персональные аудиоустройства. Рост продаж смартфонов (в одном лишь 2011 году во всем мире было продано 470 миллионов таких устройств) также является показателем уровня потенциального риска. Рост доступности и частоты использования персональных аудиоустройств для прослушивания музыки сопровождается их использованием с высоким уровнем громкости и в течение продолжительного периода времени. Такая модель поведения сопряжена с риском и может приводить к стойкому нарушению слуха.

©shutterstock

а Считается, что человек страдает потерей слуха, если он не способен слышать или имеет порог слышимости на уровне 25 дБ и выше



Вызванная шумом потеря слуха носит необратимый характер

Воздействие громких звуков в течение любого периода времени приводит к усталости сенсорных клеток уха. В результате развивается временная потеря слуха или тиннитус (ощущение звона в ушах). Так, после концерта громкой музыки человек может чувствовать себя «оглушенным» или ощущать тиннитус. По мере восстановления сенсорных клеток слух улучшается. Особо интенсивное, регулярное или продолжительное воздействие громких звуков может приводить к стойкому повреждению сенсорных клеток и других тканей и, как следствие, к необратимой потере слуха. Прежде всего, нарушается восприятие звуков, находящихся в верхнем диапазоне частот (высокочастотных звуков), что не всегда сразу заметно. Продолжительное воздействие громких звуков приводит к усугублению потери слуха, что в конечном итоге приводит к проблемам с пониманием речи и негативным последствиям для качества жизни человека.

Некоторые люди могут быть в большей степени предрасположены к вызванной шумом потере слуха. Генетическая предрасположенность, хронические заболевания, такие как диабет, и воздействие табачного дыма могут обуславливать повышенный риск развития вызванной шумом потери слуха. Однако, поскольку выявить людей с наибольшей предрасположенностью к нарушению слуха невозможно, наилучшей стратегией является профилактика.

Вызванная шумом потеря слуха может негативно сказываться на многих аспектах жизни человека, включая социальное и образовательное развитие и способности работать. Помимо того, что дети и взрослые, проживающие в условиях громкого шума, подвергаются риску потери слуха, у них может отмечаться повышенный уровень психологического стресса и тревоги.

У детей раннего возраста вызванная шумом потеря слуха отрицательно сказывается на развитии речи. Также распространены нарушения обучаемости, тревожность и потребность в постоянном внимании. Хроническое воздействие шума в классных комнатах может создавать препятствия для таких аспектов обучения, как чтение, понимание, развитие кратковременной и долговременной памяти и мотивация. В среднем, дети, вынужденные учиться в обстановке громкого шума, показывают более низкие результаты при прохождении стандартизированных тестов.

Воздействие шума в молодости причастно также к возрастной потере слуха. Ненадлежащая защита от шума во время таких видов деятельности, как посещение футбольных матчей или прослушивание громкой музыки, в подростковом возрасте может приводить к потере слуха и значительным трудностям в общении позднее в жизни.

Использование вставных наушников для прослушивания музыки может быть источником другой опасности. Так, при ходьбе или езде на велосипеде прослушивание музыки через вставные наушники ухудшает восприятие окружающих звуков и повышает риск попадания в дорожно-транспортное происшествие.

L'utilisation d'écouteurs peut aussi présenter d'autres dangers. Par exemple, elle diminue la perception auditive d'un piéton ou d'un cycliste qui court ainsi un risque accru d'être victime d'un accident de la circulation.



Допустимое ежедневное воздействие шума

БЕЗОПАСНОГО СПЛУШАНИЯ ВРЕМЯ

Как не подвергать свой слух опасности?

Безопасность уровней звука определяется его интенсивностью (громкостью), продолжительностью (временем воздействия) и частотой (регулярностью) воздействия. Эти три фактора взаимосвязаны и обуславливают уровень совокупной энергии звука, воздействию которой подвергается ухо человека. Общее количество энергии звука, безопасное для человека, является постоянным. Так, при прослушивании музыки с меньшей громкостью, но в течение продолжительного периода времени наш слух может быть подвержен воздействию того же количества звуковой энергии, как и при кратковременном прослушивании более громкой музыки. Исходя из этого были рассчитаны допустимые уровни ежедневного воздействия шума с учетом общей допустимой «дозы» звука. Рассчитанные допустимые уровни воздействия шума на рабочих местах были экстраполированы для расчета аналогичных значений для культурно-развлекательных учреждений. Предельным безопасным уровнем громкости шума при максимальной продолжительности воздействия не более 8 часов считается 85 дБ. Допустимая продолжительность воздействия шума уменьшается по мере повышения уровней громкости. Так, звук громкостью 100 дБ – уровень, сопоставимый с шумом, создаваемым поездом метрополитена, – может быть безопасным, если время его воздействия не превышает 15 минут в день.

Выходная громкость персональных аудиоустройств варьируется от 75 дБ до 136 дБ. Максимальные уровни выходной громкости зависят от действующих в той или

иной стране нормативов и законов. Как правило, пользователи персональных аудиоустройств устанавливают громкость на уровне от 75 до 105 дБ.

В ночных клубах, дискотеках и барах средний уровень громкости может составлять от 104 до 112 дБ; на концертах поп-музыки громкость звука может достигать еще больших уровней. По уровню воздействия шума 15-минутное прослушивание музыки громкостью 100 дБ на таких мероприятиях сопоставимо с восьмичасовым рабочим днем на заводе при шуме громкостью 85 дБ. По оценкам, на спортивных мероприятиях уровень шума колеблется в пределах 80-117 дБ. Средний уровень шума на матчах Чемпионата мира по футболу 2010 г. составлял 100,5 дБ. Даже кратковременное воздействие шума очень высокой громкости на таких мероприятиях может нанести вред здоровью. Регулярная подверженность воздействию таких уровней шума может с высокой долей вероятности приводить со временем к потере слуха.

К счастью, вызванную шумом потерю слуха можно предотвратить, если соблюдать надлежащие правила гигиены слуха.



Как обеспечить безопасность слуха?

С помощью целого ряда действий можно обеспечить безопасность слуха для всех людей. Эти действия включают меры, принимаемые отдельными пользователями, а также родителями, учителями, руководителями, производителями и правительствами. Некоторые действия приведены ниже.

Что могут делать отдельные пользователи?



Не повышать громкость

Как уже отмечалось, ежедневный рекомендуемый безопасный уровень громкости находится ниже значения 85 дБ при максимальной продолжительности воздействия не более 8 часов. Уровень громкости, скорее всего, является слишком высоким, если окружающим приходится повышать голос, чтобы вы могли их услышать, если вам трудно слышать собеседника, который находится на расстоянии вытянутой руки или если вы чувствуете звон или болезненные ощущения в ушах. Даже незначительное уменьшение громкости может существенно сократить риск. Уровень громкости при прослушивании музыки на персональных аудиоустройствах можно снизить с помощью следующих мер:

- Пользуйтесь защитными ушными вкладышами. При посещении ночных клубов, дискотек, баров, пабов, спортивных мероприятий и других шумных мест используйте ушные вкладыши для защиты слуха. Они могут способствовать значительному снижению уровня воздействия. Надлежащим образом вставленные ушные вкладыши могут снизить уровень громкости на 5-45 дБ, в зависимости от типа используемых вкладышей.
- Пользуйтесь правильно подобранными вставными/накладными наушниками, по возможности, с шумоподавлением. Правильно подобранные для конкретного пользователя вставные и накладные наушники обеспечивают хорошее качество прослушивания музыки при невысоких уровнях громкости. Кроме того, шумоподавляющие вставные и накладные наушники подавляют фоновый шум, что позволяет пользователям слышать звуки при сниженных уровнях громкости.

как использовать берушей

1. скатать



2. оттянуть



3. вставить



Так, например, тем, кто часто пользуется персональными аудиоустройствами в поездах и самолетах, рекомендуется пользоваться вставными или накладными наушниками с шумоподавлением.

- Придерживайтесь безопасных уровней громкости. Еще одним способом снижения уровней громкости является определение безопасного уровня громкости на персональных аудиоустройствах, который в тихой обстановке не должен превышать 60% от максимального уровня громкости.

Ограничивать время участия в шумных действиях

Как уже отмечалось, продолжительность воздействия шума является одним из ключевых факторов, обуславливающих уровни совокупной энергии звука. Продолжительность можно уменьшить с помощью следующих мер:

- Короткие перерывы в слушании. При посещении ночных клубов, дискотек, баров, спортивных мероприятий и других шумных мест рекомендуется устраивать короткие перерывы и, таким образом, уменьшать общую продолжительность воздействия шума.
- Удаление от источников громких звуков. В местах с высоким уровнем шума рекомендуется находиться как можно дальше от таких источников звука, как громкоговорители. Перемещение в менее шумную часть помещения позволит снизить уровень воздействия.
- Ограничение времени ежедневного пользования персональными аудиоустройствами. Пользование персональными аудиоустройствами не более одного часа в день будет способствовать значительному снижению воздействия шума.



Контролировать безопасные уровни громкости

Необходимо предоставлять людям правильную информацию о безопасном прослушивании музыки на персональных аудиоустройствах путем сообщения данных об этих устройствах и их характеристиках безопасности. Технология смартфонов может использоваться для измерения уровней воздействия шума и информирования пользователей о риске развития вызванной шумом потери слуха. Для этого имеются приложения, которые показывают на экране телефона уровни громкости шума в децибелах и сигнализируют о связанных с ними уровнях риска. Такие приложения можно легко загрузить и использовать для сбора информации об уровнях окружающего шума и риске потери слуха.

Не оставлять без внимания признаки потери слуха

Обращайтесь к врачу-специалисту в области слуха в случае тиннитуса или если вы с трудом слышите высокочастотные звуки, такие как дверной звонок, телефонный звонок или звонок будильника, с трудом понимаете речь, особенно при телефонных разговорах, или не можете расслышать собеседника в шумных местах, например, в ресторане или других местах скопления людей.

Проходить регулярные проверки слуха

Это может помочь выявить нарушения слуха на ранней стадии. Лиц, находящихся в группе риска, включая подростков и молодых людей, следует информировать и призывать регулярно проходить проверку слуха. Для этого школам, предприятиям и местным сообществам рекомендуется организовывать скрининг на предмет выявления нарушений слуха.



Что могут делать родители?

Родители должны играть активную роль в просвещении своих детей в отношении безопасности слуха и контролировать воздействие на них громкого шума; они также должны подавать своим детям пример безопасного слушания.



Что могут делать учителя?

Детей и подростков следует информировать в отношении возможных опасностей воздействия громких звуков в результате неправильного пользования персональными аудиоустройствами и содействовать развитию у них навыков безопасного слушания. Такую информацию необходимо предоставлять в рамках учебных программ в области санитарного просвещения, а также на уроках музыки и танца.



Что могут делать врачи?

Врачи имеют значительные возможности для информирования и консультирования подростков и молодых людей в отношении защиты слуха. Врачи, медсестры, аудиологи и логопеды могут передавать надлежащие сообщения о рисках и способствовать развитию навыков безопасного для здоровья слушания среди пользователей.



Что могут делать руководители?

Руководители заведений с высокими уровнями шума – ночных клубов, дискотек, баров, пабов, кинотеатров, концертных залов, спортивных мероприятий и даже фитнес-центров – должны играть важную роль в обеспечении личной безопасности людей, посещающих такие места. Для обеспечения безопасного слушания они могут вести мониторинг за соблюдением безопасного уровня шума, установленного самим заведением; использовать ограничители громкости, предназначенные для контроля уровней шума в таких местах; предлагать всем посетителям бесплатные ушные защитные вкладыши наряду с информацией об их надлежащем применении, а также обеспечивать комнаты отдыха с контролируруемыми безопасными уровнями громкости и размещать на видных местах предупреждения о риске развития потери слуха в тех случаях, когда громкость превышает безопасные уровни.



Что могут делать производители?

Производители персональных аудиоустройств имеют технические знания, необходимые для оснащения этих устройств надлежащими характеристиками безопасности, и некоторые из них уже предприняли шаги для учета этих характеристик при производстве своей продукции. Так, например, программное обеспечение, разработанное одним из ведущих производителей персональных аудиоустройств, позволяет пользователям легко устанавливать свой собственный максимальный уровень громкости. Это также позволяет родителям установить максимальный уровень громкости на устройстве их ребенка и заблокировать его с помощью кодовой комбинации. В другом устройстве при установке разных уровней громкости на экране высвечивается сообщение о среднем уровне дБ наряду с предупреждением о том, что безопасный уровень громкости не превышает 85 дБ. Эти меры обеспечивают защиту и помогают повысить осведомленность в отношении пагубных последствий громкой музыки и шума. Производители могут также размещать предупреждения на видном месте на самих устройствах, а также на внешней упаковке и в сопроводительных информационных материалах.



Что могут делать правительства?

Правительствам настоятельно рекомендуется разрабатывать более строгие законы и обеспечивать неукоснительное соблюдение уже имеющихся законов, касающихся шума, не связанного с профессиональной деятельностью. Правительства могут повышать осведомленность в отношении этой проблемы в рамках проведения целенаправленных кампаний по информированию общественности в отношении потенциальных последствий, включая потерю слуха. Креативное использование средств коммуникации, которыми чаще всего пользуются подростки и молодые люди, включая различные социальные медиа-платформы, позволит распространять сообщения о важности безопасного слушания.



Некоторые кампании, которые помогут изменить ситуацию

Несмотря на важную роль правительств, на этой стадии, когда законодательные меры применительно к воздействию шумового загрязнения окружающей среды и шума, связанного с профессиональной деятельностью, введены во многих странах, относительно немногие страны приняли особые законы, направленные на уменьшение воздействия шума в культурно-развлекательных учреждениях. Ниже приведены два примера недавно принятых мер в этой области:

В 2009 г. Европейская комиссия приняла директиву, согласно которой стандартный уровень громкости во всех новых аудиоустройствах должен быть установлен на уровне 85 дБ, а предельная громкость не должна превышать 100 дБ. Кроме того, эта директива требует, чтобы при повышении пользователем громкости до максимального значения на экране устройства появлялось сообщение с предупреждением о риске потери слуха.

В апреле 2014 г. Муниципальный совет Миннеаполиса, штат Миннесота, США, принял постановление, обязывающее бары и ночные клубы предлагать посетителям бесплатные защитные ушные вкладыши. Это решение может иметь значительные положительные последствия, поскольку оно способствует снижению риска воздействия шума для тех, кто посещает подобные заведения.

Ниже приводятся несколько примеров других кампаний по информированию общественности, которые способствуют повышению осведомленности в отношении практики безопасного слушания:

- Кампания «Listen To Your Buds»: санитарно-просветительская кампания, организованная по инициативе Американской ассоциации специалистов в области речи и слуха (ASHA). В рамках этой кампании детям и родителям предоставляется информация о навыках безопасного слушания при использовании персональных аудиоустройств. Этому способствуют проводимая на двух языках работа со СМИ и общественностью, создание партнерств с частными предприятиями и организациями, проведение в школах «концертов для безопасного слушания» и распространение информации на уровне всей системы среднего образования.
- Кампания «Dangerous Decibels»: эта санитарно-просветительская кампания, начало которой

было положено в США, направлена на сокращение числа случаев вызванной шумом потери слуха и ее распространенности путем изменения знаний, подходов и поведения детей и взрослых в отношении воздействия шума и использования стратегий защиты слуха. Благодаря просветительской работе и проведению выставок в рамках этой программы достигнуты долговременные улучшения в области соблюдения гигиены слуха.

- Кампания «It's a Noisy Planet: Protect their hearing»: эта программа, осуществляемая Национальным институтом изучения глухоты и других коммуникативных расстройств (NIDCD), направлена на развитие надлежащей гигиены слуха среди родителей и детей в возрасте 10-12 лет. Для достижения этой цели используются социальные сети, презентации на школьных уроках, информационно-разъяснительные материалы, конференции и выставки.
- Кампания «Don't Lose the Music» проводится благотворительной организацией «Action on Hearing Loss», базирующейся в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии, и направлена на повышение осведомленности и пропаганду практики безопасного слушания среди любителей музыки с помощью инновационных средств передачи информации.
- Кампания «The ESIA Cheers for Ears»: эта кампания Научно-исследовательского института слуха Австралии (ESIA) представляет собой программу, реализуемую в школах и направленную на санитарное просвещение и пропаганду здорового поведения среди молодежи в целях профилактики вызванной шумом потери слуха.
- База данных NOISE (База данных о не связанных с профессиональной деятельностью происшествиях, ситуациях и событиях): Национальная акустическая лаборатория Австралии ведет подробную и стандартизированную регистрацию уровней шума на не связанных с профессиональной деятельностью рекреационных мероприятиях. Эта база данных обеспечивает исследователей и специалистов здравоохранения достоверной информацией об уровнях шумового воздействия, характерного для различных рекреационных видов деятельности.





Не подвергайте свой слух опасности. Потеряв слух, вы больше не сможете вернуть его!

©Corbis



©shutterstock

Необходимо разработать стандартизированные инструменты и протоколы для стимулирования научных исследований в области распространенности и последствий воздействия шума, не связанного с профессиональной деятельностью.

Слух - это ценный дар. Нарушение слуха в результате воздействия шума носит необратимый характер. Для человека потеря слуха приводит к снижению общего качества жизни, а для общества - к росту расходов на здравоохранение. Вызванная шумом потеря слуха предотвратима, и необходимы дополнительные усилия для обеспечения того, чтобы не допустить такую потерю.

ПОТЕРЯВ СЛУХ, ВЫ БОЛЬШЕ НЕ СМОЖЕТЕ ВЕРНУТЬ ЕГО



7



НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ СВОЙ СЛУХ ОПАСНОСТИ



©iStock

Выражение признательности:

Etienne Krug, Maria Alarcos Cieza, Shelly Chadha, Laura Sminkey, Thais Morata, DeWet Swanepoel, Adrian Fuente, Warwick Williams, Joseph Cerquone, Ricardo Martinez, Gretchen Stevens, Margie Peden, Sowmya Rao, Paras Agarwal, Eighmey Zeeck, Anna Bladey, Malachi Arunda, Aileen Ncube.

фото: iStock and PSD Graphics

подробную информацию: www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS

WHO/NMH/NVI/15.2

© **Всемирная организация здравоохранения, 2015 г.**

Все права защищены. Публикации Всемирной организации здравоохранения имеются на веб-сайте ВОЗ (www.who.int) или могут быть приобретены в Отделе прессы ВОЗ, Всемирная организация здравоохранения, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (тел.: +41 22 791 3264; факс: +41 22 791 4857; эл. почта: bookorders@who.int). Запросы на получение разрешения на воспроизведение или перевод публикаций ВОЗ - как для продажи, так и для некоммерческого распространения - следует направлять в Отдел прессы ВОЗ через веб-сайт ВОЗ (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения Всемирной организации здравоохранения относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока еще может быть не достигнуто полное согласие.

Упоминание конкретных компаний или продукции некоторых изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования этих материалов.

Дизайн Inis Communication – www.iniscommunication.com

Отделе подготовки документов ВОЗ, Женева, Швейцария

Слух - это ценный дар.
Нарушение слуха в
результате воздействия
шума носит необратимый
характер. Для человека
потеря слуха приводит
к снижению качества
жизни, а для общества
— к росту расходов
на здравоохранение.
Вызванную шумом потерю
слуха можно предотвратить -
поэтому берегите свой слух.



Всемирная организация
здравоохранения

Департамент по ведению неинфекционных заболеваний,
инвалидности и предупреждению насилия и
травматизма (NVI)

Всемирная организация здравоохранения
20 Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel +41-22-791-1466
whopbd@who.int