

Как действует на человека тишина?

Жители крупных городов, таких как Москва, настолько привыкли к постоянному шуму, что зачастую даже и не представляют, насколько важна в жизни человека тишина. А ведь именно люди, живущие в мегаполисах, нуждаются в ней особенно остро. Из-за постоянного шума наш организм практически непрерывно находится в состоянии сильнейшего стресса.



Вываться в отпуск куда-нибудь к морю или в горы, где можно раствориться в тиши природы и дать возможность организму восстановиться, получается далеко не у многих москвичей, а если и удается, то максимум 1-2 раза в год. А этого для его восстановления явно недостаточно. Поэтому и становятся бичом жителей крупных городов не только нарушение сна, но и расстройство нервной системы.

Студенческая газета

Физиолог

кафедра зоологии, физиологии и генетики
биологический факультет

УО «Гомельский государственный университет им. Ф.
Скорины»



Выпуск №4, октябрь 2020
Редколлегия: Корзун Василий
Редактор: Л.А. Евтухова

В Орфилдской лаборатории, США, создали безэховую камеру, которая поглощает 99,9 % звуков. Конструкция этого помещения позволяет поглощать все отражения звуковых волн, как внутри, так и снаружи.

«Рекорд тишины» зафиксированный учёными в природе, равен минус 23 децибелам – это количество шума возникает при столкновении двух молекул воздуха. Безэховая камера совсем чуть-чуть отстаёт от этого показателя: минус 20,3 децибела.

Человек, находящийся внутри безэховой камеры, сталкивается с недостижимым в других условиях отсутствием посторонних звуков. Существует миф, согласно которому невозможно находиться в таком помещении дольше 45 минут — по прошествии этого времени посетитель безэховой камеры будет окончательно дезориентирован и начнет галлюцинировать.

Добровольцы, помещаемые в эту камеру, слышали, как бьётся их сердце, как движутся лёгкие при дыхании и сокращается их кишечник. Кроме того, они испытывали острое расстройство вестибулярного аппарата, потому что мы ориентируемся в пространстве в том числе и по звукам, отражающимся от предметов.

Проведенные учеными исследования, целью которых было изучить влияние тишины на здоровье человека, позволили сделать выводы:

1. Тишина не только оказывает благотворное влияние на головной мозг, создавая условия для регенерации его клеток, но также способствует появлению новых нейронных связей, что благоприятно сказывается на памяти, эмоциях и внимании.
2. Именно в тишине происходит развитие творческого начала личности. Наш мозг находится в активном состоянии даже тогда, когда мы отдыхаем. Он постоянно обрабатывает полученную информацию, осуществляет интеграцию воспоминаний и эмоций, активизирует фантазию. И чем меньше человека отвлекает шум и всевозможные помехи, тем в большей степени раскрываются его творческие способности.
3. Шум – одна из причин ухудшения концентрации внимания, в результате чего человек начинает совершать ошибки, результативность и эффективность его учебы и работы снижаются. Доказано,

что дети, проживающие или обучающиеся вблизи аэродромов, железных и автодорог и т.д., показывают более низкие результаты в учебе по сравнению с теми, кто живет в более тихих и спокойных местах. Особенно эта разница ощутима в усвоении материалов по лингвистическим предметам и чтению.

4. Из-за постоянного шума концентрация гормонов стресса возрастает, оказывая тем самым негативное воздействие не только на мозг человека, но и на весь его организм. Когда удается избавиться от звуковых раздражителей, наблюдается снижение стресса и напряжения в головном мозге, приходит в норму циркуляция крови и и кровяное давление. Доказано, что всего 2 минуты тишины оказывают значительно больший релаксационный эффект, чем прослушивание спокойной музыки.

Испытуемые впадали в оцепенение и боялись двигаться. Они чувствовали тошноту, озноб, панические атаки, у них возникали слуховые галлюцинации. Вот свидетельства участников эксперимента:

«Я думала, что в полной тишине буду наслаждаться покоем, но мои мечты разрушил звон в ушах: чем дольше я сидела там, тем невыносимей он становился. При попытке встать я почувствовала тошноту, которая затем уже не отпускала меня до самого окончания эксперимента».

«Спустя пару минут я почувствовал озноб и потянулся за телефоном. Мои ладони так вспотели, что сканер отпечатков пальцев для разблокировки экрана не срабатывал. Слегка паникуя, я три раза неправильно ввёл пин-код, прежде чем наконец разблокировала устройство». (По условию эксперимента, испытуемый мог прекратить его, позвонив по телефону.)

Однако не все участники эксперимента негативно реагировали на подобные ощущения. Учёные установили, что «испытание тишиной» негативно действует только на людей с повышенной впечатлительностью.