

БЕЗЗВУЧЬЕМ ОГЛУШЕНЫ

Акустическая травма

✉ «В конце прошлого года поехал с друзьями на стрельбище и не пользовался защитой, посчитав, что я опытный и мне ничего не сделается. Я ошибался. «Заработал» потерю слуха правого уха. Врач поставил диагноз «акустическая травма». Расскажите, в чем ее опасность и всегда ли удастся вернуть слух?»

**Михаил Николаевич Климов,
Астраханская обл.**

Абсолютное большинство людей, пострадавших от акустической травмы, находятся в возрасте от 30 до 60 лет. Как правило, заболевание развивается у людей, которые по долгу службы вынуждены регулярно соприкасаться с громкими звуками и шумами. Это работники тяжелого машиностроения, авиации, металлурги, текстильщики, строители, педагоги и социальные работники, музыканты, звукорежиссеры, а также сотрудники, обслуживающие в зоопарках или цирках зверей, регулярно издающих громкие крики.

Вне профессионального влияния из-за хронического воздействия громких звуков страдают любители посещать рок-концерты в закрытых помещениях. Рискуют и те, кто слушает громкую музыку в наушниках на протяжении многих лет. В этом случае звуковая нагрузка даже средней интенсивности способна через несколько лет пользования наушниками вызвать у человека акустическую травму. К возникновению травмы также может привести проживание рядом с железной дорогой или аэропортом.

Назову ряд факторов, которые непосредственно к акустической травме не приводят, но способствуют ее развитию. Это:

- различные заболевания внутреннего уха или его травма. Имеют значение как ранее перенесенные патологии, так и диагностированные на момент возникновения акустической травмы;

- эндокринологические нарушения (сахарный диабет, гипертиреоз, гипотиреоз) ухудшают химические процессы в тканях и их восстановление, в частности, в тканях внутреннего уха;
- пороки развития структур слухового аппарата;
- употребление недостаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов.

Ухо – сложный орган, отвечающий за восприятие звуковых импульсов, их переработку в электронные и передачу в мозговой центр. Он состоит из большого количества значимых функциональных элементов, которые легко травмировать. Развитие клинической картины акустической травмы зависит от того, острая она или хроническая.

Острая травма поражения органа слуха возникает при кратковременном воздействии на уши громких или высокочастотных звуков. Симптомы травмирования могут проявиться после резкого свиста непосредственно возле слухового прохода, раздавшегося паровозного гудка, выстрела или взрыва рядом с пострадавшим. Резкий, сильный звук приводит к разрыву барабанной перепонки, кровоизлиянию во внутреннем отделе уха, а иногда и к смещению слуховых косточек, лежащих в барабанной полости. Мембрана перестает отвечать на звуковые колебания и передавать их в нужном качестве в средний отдел, а ворсинки, выстилающие улитку, теряют способность принять полученное движение и переработать их в нервный сигнал.

В момент восприятия сильного звука наблюдается острая боль в ушах, внезапно наступившая одно- или двухсторонняя потеря слуха. В дальнейшем теряется возможность воспринимать звуки внешней среды (слышны только в виде постепенно стихающего звона или писка), возникают головокружение, ноющая или пульсирующая боль внутри уха. Если помимо акустической травмы возникает баротравма, то к описанным симптомам присоединяются кровотечения из наружного слухового прохода и носа, нарушение ориентации в пространстве.

При акустической травме легкой степени звуковосприятие восстанавливается уже через 5-30 минут. При травме средней тяжести пострадавший на протяжении первых 1-2 часов слышит только громкие звуки или крик, при тяжелой – это состояние сохраняется на протяжении 2-3 часов. После этого звуковосприятие возобновляется, но развивается тугоухость разной степени выраженности.

Последствия острой акустической травмы уха обратимы: ушиб и гематома со временем рассасываются.

Хроническая акустическая травма уха возможна после длительного (иногда растянутого на несколько лет) воздействия шума. Постоянное влияние звуковых волн на принимающие реснички, выстилающие улитку внутреннего уха, приводит к их нервной утомляемости и отмиранию. Отмершие ворсинки внутреннего уха не восстанавливаются и тугоухость не излечивается.

При хронической акустической травме клиническая картина проходит 4 стадии. На начальной возникают дискомфорт и звон в ухе. Если внешнее воздействие прекращается, то клиника исчезает через несколько часов после так называемого акустического отдыха – пребывания в тишине. Через 10-15 дней наступает адаптация, описанные симптомы развиваются в обратном порядке. Стадия длится от 1-2 месяцев до 4-6 лет. На стадии клинической паузы неприятные ощущения не наблюдаются, но острота слуха постепенно снижается. Длительность такого состояния – от 2 до 7 лет.

Для стадии нарастания симптомов характерны постоянный шум в ушах и быстрое развитие тугоухости: сначала ухудшается восприятие звуков на высоких частотах, затем – на средних и низких. Тугоухость наблюдается на одном и том же стабильном уровне, даже если человек продолжает трудиться в прежних условиях последующие 5-15 лет. Развиваются и общие нарушения: утомляемость, раздражительность, ухудшение аппетита и сна (вплоть до бессонницы).

Терминальная стадия формируется у людей с повышенной чувствительностью к шуму уже через 15-20 лет работы

в отягощенных шумовых условиях. Нередко беспокоит невыносимый шум в ушах. Снижение остроты слуха может достигнуть даже такого уровня, что больной не воспринимает разговорную речь на расстоянии более 2 метров. Кроме того, ухудшается координация движений и равновесия, беспокоят регулярные головные боли и периодическое головокружение.

Чаще встречается хроническая форма, реже – острая. Заболевание является причиной нейросенсорной тугоухости в 25% всех клинических случаев ее возникновения.

Что касается первой медицинской помощи, важно обеспечить пострадавшему покой, тишину и отправить в больницу. Иногда у пациентов возникает кровоизлияние. В этом случае поместите в ушную раковину (не глубоко) ватный тампон, а дальнейшие манипуляции выполнит врач.

Сложно однозначно ответить на вопрос, что делать, если признаки звукового повреждения наблюдаются у ребенка. Можно точно сказать, чего делать нельзя: закапывать ушные капли, прогревать ухо и использовать медицинские препараты без согласования с врачом. Даже отоларинголог не назначит лечение без проведения тщательной диагностики, поскольку терапия при разных формах нарушения различна.

Постановка диагноза не сложная. Для этого достаточно выслушать жалобы пациента и исследовать слух. При акустической травме всегда присутствуют ситуации, в которых пациент находился под воздействием резкого и громкого звука или длительно пребывал в условиях постоянного шума. Речевая аудиометрия устанавливает расстояние, на котором больным воспринимается крик (80-90 дБ), разговорная речь (50-60 дБ) и шепот (30-35 дБ). В норме разговор слышен на расстоянии до 20 метров, а шепот – до 5 метров. При тугоухости эти расстояния уменьшаются или речь становится неразборчивой. При тяжелых повреждениях воспринимается только крик непосредственно над ухом.

Поверхностное исследование слухового прохода и барабанной перепонки (отоскопия) выявляет перфорации и вос-

палительные процессы. Процедура проводится без обезболивания и дополнительной подготовки. Тональная пороговая аудиометрия отражает поражение звуковоспринимающего аппарата.

Хроническая акустическая травма требует дифференциации с болезнью Меньера, пресбиакузисом (глухотой, тугоухостью) и опухолью мостомозжечкового угла. Пресбиакузис возникает в возрасте старше 70 лет, а снижение остроты слуха не сопровождается возникновением сторонних шумов. Опухоли мостомозжечкового угла помимо тугоухости проявляются поражением лицевого и тройничного нервов.

При поражении кортиевого органа возникают необратимые слуховые изменения: больной слышит только громкие звуки в диапазоне 80-90 дБ. Из-за постоянного воздействия шума происходит поражение нервных волокон, что влечет изменения передачи импульсов в головной мозг. Все это сопровождается гипертонией, ангиоспастическим синдромом, отитами.

С акустической травмой связаны такие осложнения, как гиперакузия (болезненная реакция на слышимые звуки из-за острой чувствительности), тиннитус (устойчивый звон или шум в ушах), астено-невротический синдром (при хронической акустической травме, сопровождается нервным истощением), нейроциркуляторная дистония (сопровождается сердечно-сосудистыми патологиями).

При острой акустической травме показан полный покой, витамины группы В, препараты кальция и брома. У некоторых пациентов, как я сказала выше, острота слуха самостоятельно восстанавливается спустя несколько часов. Если развивается тугоухость, лечение проводится по аналогии с хронической акустической травмой.

При хронической акустической травме у некоторых пациентов удается достичь регресса на начальной стадии и во время клинической паузы. Более поздняя терапия нацелена на предотвращение дальнейшего ухудшения слуха. Терапевтическая программа предполагает смену профессии, от-

каз от посещения концертов с громкими звуками и использования наушников в быту. Обязателен прием ноотропных препаратов (улучшают восприятие звуков, а также мозговую деятельность), антигипоксантов (нормализуют функцию поврежденных волосков кортиевого органа), витаминов группы В (улучшают метаболизм центральной нервной системы, тонизируют работу слухового нерва).

Воздействие импульсных токов на область сосцевидного отростка (дарсонвализация) стимулирует работу внутреннего уха, уменьшает сторонний шум в ушах. Гипербарическая оксигенация улучшает мозговое кровообращение и восстановительные процессы во внутреннем ухе. В крайнем случае рекомендовано использование слуховых аппаратов.

Если органам уха ранее была нанесена травма, после завершения основного этапа лечения показан курс реабилитации. Назначают хвойные ванны, расслабляющие процедуры и посещение санаторно-курортных зон.

При бережном отношении к своему слуху можно избежать проблем в будущем. Соблюдайте технику безопасности в условиях, которые чреваты возникновением громкого звука, работайте в помещениях, обеспеченных звукоизоляцией и звукопоглощением, а при необходимости надевайте специальные наушники. Проходите врачебный профилактический осмотр, позволяющий вовремя диагностировать акустическую травму и назначить терапию. Если же травмирование уха все же постигло вас, лечение необходимо начинать немедленно, особенно если речь идет о средней и тяжелой степени.

Вера ШИНКАРЕНКО,
врач-отоларинголог, сурдолог.