

Zbadano reakcje na dźwięki skrzypienia kredą na tablicy

4 marca 2017

Międzynarodowy zespół psychologów doszedł do wniosku, że uczucia, które pojawia się, gdy ktoś słyszy szczęk gwoździ na szkle i inne nieprzyjemne dźwięki, związane są z niekontrolowanymi emocjami. Eksperci wykazali również, że reakcje na takie bodźce różnią się od odpowiedzi na inne impulsy, które wywołują niesmak. Praca została opublikowana w czasopiśmie „Frontiers in Psychology”.



W języku hiszpańskim istnieje słowo „grima”, które opisuje reakcję na dźwięki, tj. skrzypienie kredy na tablicy, lub skrobienie widelcem po talerzu. Psychologowie od wielu lat starają się wyjaśnić naturę tego uczucia, ale wciąż nie jest ono w pełni rozpracowane. Na przykład niektóre badania wykazały, że te dźwięki mieszczą się w zakresie od 2000 do 4000 Hz, przy czym ludzkie ucho jest bardziej czułe na to wszystko, co powoduje silną reakcję. Pojawienie się grima jest bardzo podobne do częstotliwości alarmowych u szympanów, więc nasza reakcja jest wynikiem ewolucji. Wiadomo również, że te dźwięki zwiększają aktywność ciała migdałowatego – obszar mózgu często związany z doświadczeniem lęku.

Autorzy badania postanowili zbadać, jak ludzie charakteryzują grima, a także porównać różne reakcje na to zjawisko. W tym celu poproszono 116 latynoskich studentów, aby powiedzieli, co według nich, oznacza grima. W odpowiedziach pojawiały się bardzo charakterystyczne słowa i zwroty, tj. „nieswojo”, „drżenie”, „dźwięki”, „niesmak”, „odgłosy kojarzone z szlifowaniem noża”, „skrobanie paznokciami po szybie”, „skrzypienie kredy na tablicy” i „szuranie po gładkiej powierzchni”. Uczestnicy badania odczuwali przeważnie emocje związane z zdegustowaniem.

Następnie poproszono 37 psychologów wolontariuszy z Wielkiej Brytanii i Niemiec, aby ci poszukali w swoich rodzimych językach odpowiednika słowa grima, które odnosić się miały do uczucia obrzydzenia, wywołanego nieprzyjemnymi dźwiękami. Respondenci wskazywali na odgłosy towarzyszące wymiotom, krzyk powodujący dyskomfort i głośny chichot. Stwierdzono, że podczas słuchania dźwięków grima ludzkie serca biją początkowo powoli, a potem nagle przyspieszają przed powrotem do normalnego stanu po sześciu sekundach. Podczas słuchania nieprzyjemnych dźwięków każdy ze słuchaczy reagował inaczej. U niektórych tętno spadało i ostro przyspieszało, a u innych obserwowano reakcję odwrotną. Emocjonalne pobudzenie pozostawało na jednym poziomie. Według naukowców, wyniki te sugerują, że dźwięki grima, w przeciwieństwie do dźwięków obrzydzenia i awersji, nie wywołują mocnego bodźca obrony, ale sprawiają, że człowiek jest gotowy do działania.

Po tych eksperymentach monitorowano reakcje ochotników na dźwięk szurania widelcem po talerzu. Poproszono, aby uczestnicy eksperymentu próbowali zupełnie ignorować ten dźwięk. Wydawało się pozornie, że ludzie nie zwracają na niego uwagi, ale mimo wszystko czuli się nieprzyjemnie. Zdaniem autorów, wykazano, że grima to specjalny rodzaj doświadczenia emocjonalnego, które wprowadza pewne procesy poznawcze i jednocześnie kontrolę nad sobą.

Ostatnio naukowcy próbowali wyjaśnić inne zjawisko w

dziedzinie percepcji dźwięku, tj. dlaczego muzycy preferują brzmienia przeciążonych wzmacniaczy lampowych w zestawieniu ze wzmacniaczami półprzewodnikowymi. Okazało się, że wzmacniacze lampowe przyczyniają się do wydawania głównie harmonicznym sygnałów parzystych, a te drugie do emitowania harmonicznym sygnałów nieparzystych. Jedna z ostatnich prac naukowców obejmuje także zagadnienie dźwięków, które są charakteryzowane jako dysonans na Zachodzie, ale wywołują przyjemne wrażenia u przedstawicieli innych kultur w odległych zakątkach świata.

Autorstwo: tallinn

Zdjęcie: [giovannacco](#) (CC0)

Na podstawie: ncbi.nlm.nih.gov

Źródło: InneMedium.pl