

Ludzie z Zachodu słyszą oczami. Japończycy nie...

18 listopada 2016

O ile u osób z kultury zachodniej ruchy warg wpływają na percepcję wypowiedzianych słów, o tyle dla Japończyków ta część twarzy zdaje się w ogóle nie mieć znaczenia.



Ostatnie badania osób anglo- i japońskojęzycznych uwiarygodniły także znaczne różnice w zakresie wzorca aktywacji mózgu w czasie komunikacji głosowej twarzą w twarz.

Naukowcy przypominają, że wzrokowa informacja dotycząca mowy, np. ruchy warg, wpływa na percepcję głosu. Wymieniają zarówno wspomaganie się ruchami warg w hałaśliwym otoczeniu, jak i efekt McGurka (to zjawisko, w wyniku którego z wykluczających się informacji wzrokowej i słuchowej powstaje jedna spójna, łącząca oba komponenty).

Ponieważ analizy wcześniejszych studiów behawioralnych wykazały, że na osoby japońskojęzyczne ruchy warg nie wpływają tak silnie jak na anglojęzyczne, zespół z Uniwersytetu w Kumamoto przeprowadził pomiary wzorców spoglądania, fal mózgowych i czasów reakcji dla rozpoznania mowy. Porównywano 20 osób anglo- i 20 japońskojęzycznych.

Okazało się, że gdy naturalna mowa jest sparowana z ruchami ust, anglojęzyczni skupiają wzrok na wargach jeszcze przed pojawieniem się dźwięku. Spojrzenie Japończyków nie ulega jednak fiksacji.

Łącząc wskazówki wzrokowe i słuchowe, podczas eksperymentu anglojęzyczni szybciej rozumieli mowę. Dla odmiany, gdy ruch warg był widoczny, u japońskojęzycznych występowało opóźnienie rozumienia.

„Ludzie mówiący po angielsku próbują zawęzić zbiór nadchodzących dźwięków, wykorzystując informacje z warg, które zaczynają się poruszać kilkaset milisekund przed rozpoczęciem wokalizacji. Japończycy kładą zaś nacisk wyłącznie na słuch, a informacja wzrokowa [oznacza w ich przypadku] dodatkowe przetwarzanie” – wyjaśnia prof. Kaoru Sekiyama.

By zmierzyć i przeanalizować wzorce aktywacji za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI), zespół z Uniwersytetu w Kumamoto nawiązał współpracę z naukowcami z Uniwersytetu Medycznego w Sapporo i Japan's Advanced Telecommunications Research Institute International (ATR).

Ustalono, że u osób anglojęzycznych funkcjonalna łączność między obszarem związanym ze wzrokowymi informacjami nt. ruchu, pierwszorzędną korą słuchową czy środkowym obszarem skroniowym była silniejsza. Sugeruje to, że o ile u ludzi, których językiem ojczystym jest angielski, dane słuchowe i wzrokowe są kojarzone na wczesnym etapie przetwarzania, o tyle u japońskojęzycznych powiązanie zachodzi na późniejszych etapach.

„Mówi się, że materiały wideo dają o wiele lepsze rezultaty w czasie nauki języków obcych. Z drugiej jednak strony pojawiały się doniesienia, że takie pomoce nie wpływają zbyt pozytywnie na Japończyków”. Wydaje się, że teraz wyjaśniło się dlaczego...

Autorstwo: Anna Błońska

Zdjęcie: [Arno_M](#) (CC0)

Na podstawie: ewww.kumamoto-u.ac.jp

Źródło: KopalniaWiedzy.pl