

Oddechowy „odcisk palca”

17 czerwca 2025

Odcisk palca czy DNA to nie jedyne unikatowe cechy, po których można odróżnić ludzi od siebie. Izraelscy naukowcy donoszą właśnie na łamach *Current Biology*, że badając wzorzec oddychania, możemy z 96,8-procentową dokładnością zidentyfikować konkretną osobę. Wzorzec oddychania przez nos daje też wgląd w nasze zdrowie fizyczne i psychiczne.

Uczeni z Instytutu Weizmanna i Uniwersytetu w Hajfie dokonali swojego odkrycia podczas badań nad zmysłem węchu. Ssaki czują zapachy podczas wdychania powietrza, a za przetwarzanie informacji o zapachach odpowiedzialny jest mózg. A skoro każdy mózg jest unikatowy, zaczęli zastanawiać się uczeni, czy znajduje to odzwierciedlenie we wzorcu oddychania?

Żeby rozstrzygnąć tę kwestię, naukowcy stworzyli niewielkie ubieralne urządzenie, które przez 24 godziny rejestrowało wzorzec przepływu powietrza przez nos. Do badań zaangażowano 100 zdrowych młodych dorosłych i poproszono ich, by nosili urządzenie przez całą dobę. Zebrane w ten sposób dane poddano analizie i okazało się, że wzorzec oddychania pozwala na zidentyfikowanie konkretnej osoby z równie dużą dokładnością, jak niektóre technologie rozpoznawania głosu. Badania powtarzano wielokrotnie w ciągu dwóch lat i zawsze otrzymywano ten sam wynik.

„Sądziłam, że bardzo trudno będzie zidentyfikować kogoś po oddechu, gdyż w ciągu dnia wykonujemy różne czynności: ćwiczymy, odpoczywamy, uczymy się, pracujemy. Okazało się jednak, że wzorce oddychania pozostają unikatowe” – mówi Timna Soroka z Instytutu Weizmanna.

O ile jednak możliwość identyfikowania osób po oddechu jest pewną ciekawostką, to wzorce oddychania mogą mieć bardzo praktyczne zastosowanie. Z badań wynika bowiem, że ten

unikatowy „oddechowy odcisk palca” był skorelowany z BMI, cyklem snu i czuwania, poziomem odczuwanego niepokoju i depresji, a nawet z zachowaniami. Na przykład osoby, u których występował wyższy poziom lęku, miały krótszy oddech i większe zróżnicowanie przerw w oddychaniu podczas snu. Takie wyniki sugerują, że długoterminowe badania wzorców oddechu może stać się narzędziem pozwalającym diagnozować dobrostan fizyczny i emocjonalny.

Naukowcy pracują obecnie nad łatwiejszymi w obsłudze i noszeniu urządzeniami do monitorowania oddechu. Rozpoczęli też badania, których celem jest sprawdzenie, czy ludzie mogą naśladować wzorzec zdrowego oddychania i poprawić w ten sposób swój stan fizyczny i psychiczny.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: EurekAlert, Cell.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl