

Wykrywanie parkinsona za pomocą testu rysowania spirali

15 września 2017

Naukowcy z RMIT University w Melbourne przetestowali metodę wykrywania choroby Parkinsona (ChP) na bardzo wczesnym etapie, gdy nie ma jeszcze fizycznych objawów. Jak tłumaczą, tablet ze specjalnym oprogramowaniem mierzy prędkość i siłę nacisku pióra podczas rysowania spirali.

Obecnie nie ma żadnych testów laboratoryjnych parkinsona, tymczasem gdy ludzie zgłaszają się z symptomami do lekarza, w ich mózgach doszło już do nieodwracalnego zniszczenia neuronów.

Nowe australijskie oprogramowanie diagnostyczne bazuje na dostępnych technologiach i zapewnia aż 93-proc. trafność.

Jak podkreśla prof. Dinesh Kumar, wiele opcji terapeutycznych sprawdza się wyłącznie przy wczesnie zdiagnozowanej chorobie. „Cofnięcie momentu rozpoczęcia leczenia jest krytyczne, ponieważ wiemy, że w momencie, gdy u pacjenta wystąpią drżenia czy sztywność, może już być za późno. Od dawna wiadomo, że ChP wpływa na umiejętność pisania czy szkicowania, ale dotąd próby przełożenia tego spostrzeżenia na niezawodną metodę diagnostyczną spełzały na niczym”.

Australijskie oprogramowanie ocenia sposób rysowania spirali w czasie rzeczywistym. Do testu potrzeba tylko pióra, papieru i dużego tabletu. „Dysponując tym narzędziem, można z 93-proc. trafnością powiedzieć, czy ktoś ma parkinsona i jak ciężka jest choroba. Nadal jest sporo do zrobienia, ale mamy nadzieję, że w przyszłości personel medyczny będzie mógł wykorzystać naszą technologię, by regularnie monitorować

pacjentów pod kątem ChP, a także pomóc już zdiagnozowanym lepiej zarządzać chorobą”.

Kumar i dr Poonam Zham współpracowali z kliniką Dandenong Neurology z Melbourne. Studium objęło 62 pacjentów z ChP. U połowy nie było widocznych objawów parkinsona, u reszty oceniano je jako łagodne-mocne nasilone. Autorzy publikacji z pisma „Frontiers in Neurology” oceniali skuteczność różnych testów zręcznościowych: pisanie zdań, liter, sekwencji liter i szkicowania na wzorze z kropek spirali Archimedesesa. Okazało się, że spirala była najbardziej miarodajna i najłatwiejsza do ukończenia dla ludzi.

„Nasze badanie miało pewne ograniczenia, dlatego trzeba pracować dalej, by potwierdzić uzyskane wyniki. Mamy m.in. na myśli badania podłużne na zróżnicowanych demograficznie grupach, a także testy z udziałem pacjentów, którzy nie zażywają leków” – podsumowuje Zham.

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: Rmit.edu.au

Źródło: KopalniaWiedzy.pl