

Robot, który może poruszać się w ludzkim mózgu

6 września 2019

Inżynierowie z Instytutu Technologicznego w Massachusetts zbudowali małego zdalnie sterowanego robota, przypominającego nić. Ten niewielki wynalazek posiada liczne zastosowania medyczne – może między innymi usuwać zatory u pacjentów z udarem mózgu.



Yoonho Kim i jego zespół stworzył w laboratorium specyficznego robota, wykonanego ze stopu niklu i tytanu oraz pokrytego hydrożelem, dzięki czemu jest giętki i sprężysty. Nawet po wygięciu może powrócić do swojego pierwotnego kształtu. Robot został również wyposażony w cząsteczki magnetyczne, dzięki którym naukowcy mogą sterować nim zdalnie z pomocą pola magnetycznego.

Urządzenie zostało wykonane w taki sposób, aby potrafiło „przeciskać się” przez naczynia krwionośne mózgu. Podczas testów wykazano, że robot z powodzeniem może przechodzić przez bardzo wąskie tunele i pokonywać różne przeszkody.

Naukowcy twierdzą, że „zrobotyzowana nić” może wykonywać różne zadania bezpośrednio w ludzkim mózgu, np. dostarczać leki zmniejszające krzepliwość krwi lub rozbijać skrzepy z pomocą światła laserowego – tę drugą możliwość potwierdzono podczas demonstracji.

Dzięki tej niewielkiej maszynie, wykonanie procedur wewnątrznaczyniowych będzie w przyszłości znacznie łatwiejsze. Chirurdzy nie będą już musieli wprowadzać cienkich drutów do naczyń krwionośnych pacjentów. Zamiast tego, wprowadzą „zrobotyzowane nici” i cały zabieg zostanie wykonany zdalnie. W najbliższej przyszłości, naukowcy zamierzają przeprowadzić

eksperymenty na żywych zwierzętach.

Autorstwo: John Moll

Na podstawie: MIT.edu

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl