

Licealista ulepszył sposób hodowli sztucznych organów

20 lutego 2016

Technologię hodowli sztucznych organów udoskonalili licealista Maciej Mańka, uczeń Akademickiego Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Chorzowie (Śląskie). Może ona pomóc m.in. w badaniach wpływu leków na ludzki organizm.

Swoje osiągnięcie Mańka zaprezentował podczas trwającego od czwartku do piątku w Katowicach kongresu „Investing in Medical Innovations”.

Opiera się ono na badaniach przeprowadzonych w Harvardzie w 2010 r. „To były badania na temat tego, czy można stworzyć przy użyciu pewnego polimeru model, który – jeśli wyhodujemy na nim komórki płucne i poddamy je takim siłom, jakie są rzeczywiście obecne w ludzkim płucu, w faktycznym pęcherzyku płucnym – zaczną zachowywać się tak, jakby zachowywały się w ludzkim płucu. Udowodniono, że to był pierwszy w historii moment, kiedy stworzono całkowicie sztucznie zaprojektowany i sztucznie funkcjonujący, stworzony przy użyciu sztucznych warunków ludzki organ” – powiedział PAP podczas kongresu.

„Ja wymyśliłem, w jaki sposób możemy dojść do produkcji chipu, czyli urządzenia, w którym są hodowane komórki, w jaki sposób możemy to zrobić taniej i w sposób bardziej przystępny, aby technologia była szerzej i łatwiej dostępna. Moja technologia omija potrzebę bardzo wyrafinowanych drukarek 3D i jest nawet bardziej odpowiednia do tego, co chcemy rzeczywiście uzyskać” – dodał.

Jak zaznaczył licealista, technologia pozwala relatywnie niskim kosztem otrzymać ludzki organ, na którym można prowadzić badania. „Możemy zobaczyć, jak nanoskopijne bakterie, wirusy czy leki będą działały na ten organ i odpowiedź, którą dostaniemy, będzie identyczna, jak ta, którą

dostalibyśmy prowadząc badania na ludziach, bo to są struktury na poziomie organicznym” – wyjaśnił Maciej Mańka.

Inspiracją do zajęcia się tematem była dla Macieja 1,5 roku temu lektura artykułu w „Świecie Nauki”. W tym roku czeka go matura, potem planuje studia na kierunku biomedycznym.

Źródło: NaukawPolsce.pap.pl