Crean por primera vez pulmones humanos en un laboratorio

18/02/2014



Científicos estadounidenses de la Universidad de Texas Medical Branch (UTMB) lograron por primera vez crear pulmones humanos en un laboratorio con el uso de partes de los pulmones de niños fallecidos.

Durante los experimentos, se utilizaron tejidos de dos niños muertos en accidentes cuyos órganos resultaron demasiado dañados para ser trasplantados, publicó el portal Medical News Today.

Uno de los pulmones de cada par fue utilizado por los investigadores como un 'esqueleto' formado sólo por colágeno y elastina, las principales proteínas en el tejido conectivo, en el cual se aplicaron las células del otro pulmón. A continuación, esta estructura pulmonar se sumergió en una cámara llena de un líquido nutritivo.

Después de cuatro semanas de inmersión, el equipo extrajo del líquido un pulmón humano completo, aunque era más rosado, más suave y menos denso que un órgano normal. Los científicos realizaron con éxito el mismo proceso usando el segundo par de pulmones.

La UTMB anunció por primera vez este método para cultivar pulmones en un laboratorio en 2010. "En términos de diferentes tipos de células, el pulmón es probablemente el más complejo de todos los órganos", dijo entonces el

investigador Joaquín Cortiella.

El trabajo de la UTMB representa un hito en la ingeniería regenerativa y una de las investigadoras del proyecto, Joan Nichols, indicó que los pulmones creados en laboratorios podrían utilizarse en trasplantes en un plazo no inferior a 12 años. La siguiente fase de la investigación serán las pruebas de los pulmones en cerdos.

De hecho, el equipo de la UTMB logró llevar a cabo su experimento ya hace varios meses, pero los resultados de su estudio no se han hecho públicos hasta ahora. "Nos ha tomado cerca de un año demostrarnos a nosotros mismos que realmente hicimos un buen trabajo", confesó Nichols.