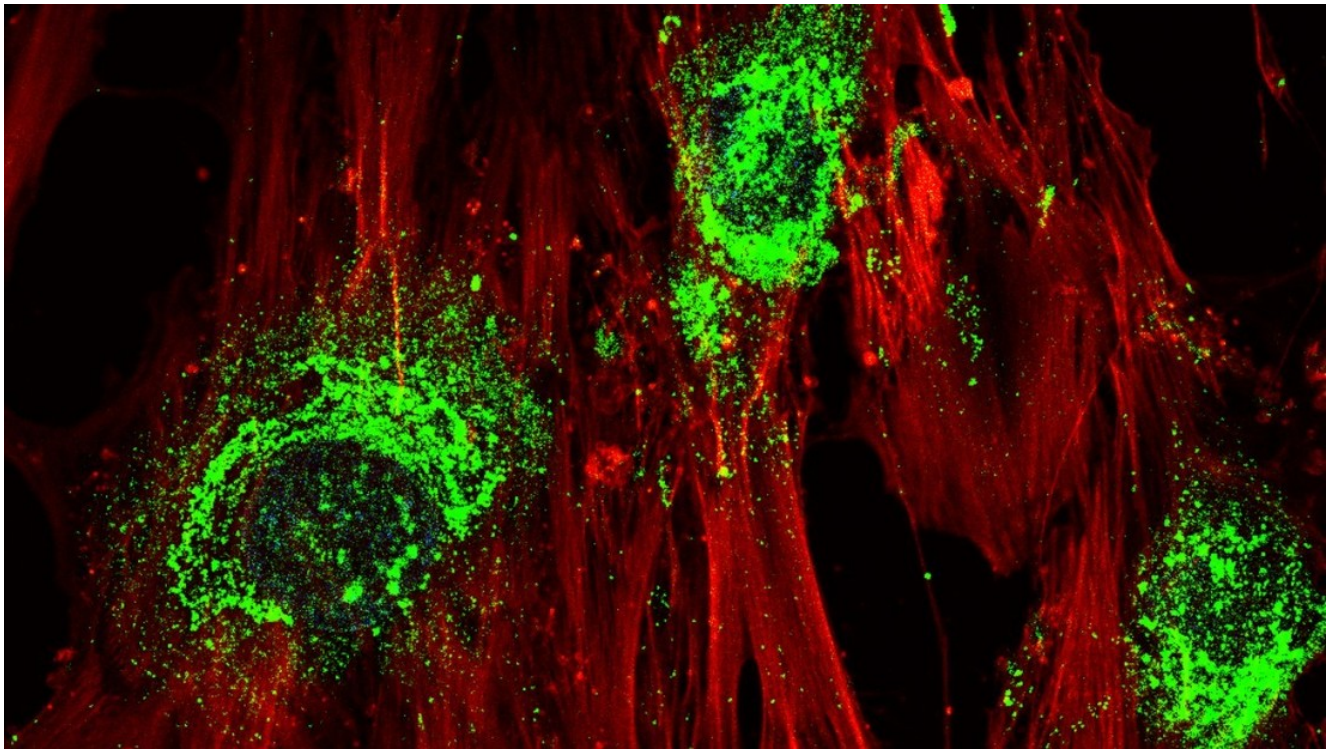


Desarrollan una tecnología para acelerar el crecimiento del tejido óseo a partir de células madre bajo la influencia de ondas sonoras

Es un avance que podría ayudar a los pacientes con enfermedades degenerativas.



Investigadores del Real Instituto de Tecnología de Melbourne (RMIT, por sus siglas en inglés), han desarrollado una tecnología para acelerar el crecimiento del tejido óseo a partir de células madre bajo la influencia de ondas sonoras.

“Las ondas sonoras reducen en varios días el tiempo de tratamiento necesario para que las células madre empiecen a convertirse en células óseas”, declaró este miércoles Amy Gelmi, coinvestigadora principal. “Este método tampoco

requiere ningún fármaco especial ‘inductor de hueso’ y es muy fácil de aplicar a las células madre”, agregó.

Las células madre pueden derivarse incluso del tejido graso, lo que permitiría la regeneración ósea a gran escala en **pacientes con enfermedades degenerativas y cancerosas**, sostienen los investigadores en un reciente estudio publicado en la revista Small.

Los científicos del RMIT llevan más de una década investigando la interacción de las ondas sonoras a frecuencias superiores a 10 megahercios con distintos materiales. El dispositivo generador de ondas sonoras que han desarrollado puede utilizarse para **manipular con precisión células, fluidos o materiales**.

Como el dispositivo es económico y fácil de usar, según los investigadores, puede ampliarse fácilmente para procesar un gran número de células al mismo tiempo, lo que es importante para una **ingeniería de tejidos eficaz**, capaz de reconstruir huesos y músculos aprovechando la capacidad natural del cuerpo humano para curarse a sí mismo.

“Nuestro estudio descubrió que este nuevo método tiene un gran potencial para ser utilizado en el tratamiento de las células madre, antes de recubrirlas en un implante o inyectarlas directamente en el cuerpo para la ingeniería de tejidos”, explicó Gelmi.

La siguiente fase de la investigación consiste en estudiar métodos para ampliar la plataforma y trabajar en el desarrollo de biorreactores prácticos que permitan una diferenciación eficiente de las células madre.

Fuente: rt.