

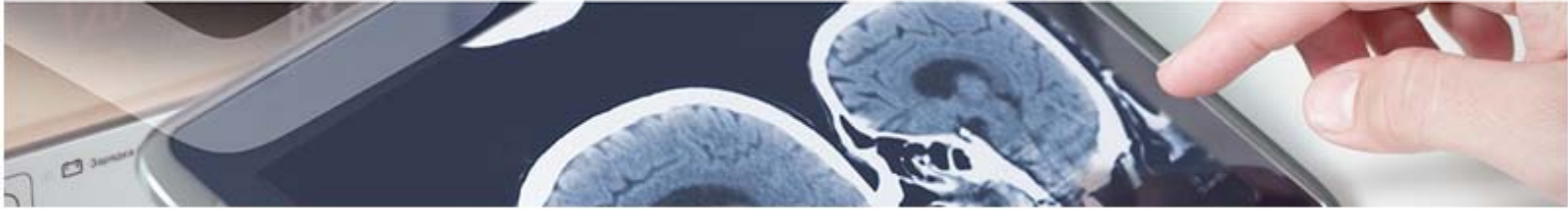


Material y reactivos de laboratorio

Método de obtención de Células Madre Pluripotentes Inducidas (iPS)

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía ha desarrollado un método para inducir a una célula somática a adquirir un fenotipo menos diferenciado y obtener así iPSC.

Oficina de
**TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA**
Sistema Sanitario Público de Andalucía



Descripción

Hasta la fecha, el uso de células iPS se ha visto limitado por los métodos disponibles para su generación. Tradicionalmente, las células iPS se han obtenido mediante la introducción de un conjunto de genes asociados a pluripotencia en una célula somática, estos se denominan factores de reprogramación.

El conjunto tradicional de factores de reprogramación incluyen los genes que codifican los factores de transcripción OCT3 / 4, Sox2, c-myc y KLF4. Sin embargo, la obtención de células iPS usando este enfoque tradicional es ineficiente, ya que sólo aproximadamente 0,01% -0,1% de las células transfectadas se convierten en pluripotentes. Además, dos de estos factores, c-MYC y KLF4, son oncogenes conocidos. De hecho, el 20% de los ratones quiméricos derivados de células iPS desarrollan cáncer. La preocupación por el potencial oncogénico de las células iPS derivadas tradicionalmente ha limitado su desarrollo terapéutico.

El grupo de investigación ha descubierto dos factores específicos presentes en los oocitos humanos que juegan un papel crucial en la reprogramación de las células somáticas. Uno es un nuevo factor de reprogramación y el otro es un factor inductor de la reprogramación.



Ventajas

La sobreexpresión del nuevo factor reprogramación y de OCT-4 junto con la adición al medio de cultivo de un nuevo inductor de reprogramación genera colonias con la morfología típica de las iPSC, estas colonias muestran una reprogramación completa con un cariotipo normal y expresan los marcadores de células madre estándares.



Propiedad Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida mediante patente estadounidense.



Objetivos

El grupo de investigación busca un acuerdo de licencia de explotación y/o colaboración.



Clasificación

Área: Material y reactivos de laboratorio
Tecnología: Terapia Celular
Patología: Varias