

 Tomasz Kobosz, 2016-03-20 13:36

Nowy typ ludzkich komórek macierzystych



Thinkstock/Getty Images

Izraelscy i amerykańscy naukowcy stworzyli zupełnie nowy rodzaj komórek macierzystych. Co je wyróżnia?

Komórki nowego typu zawierają pojedynczą kopię genomu, a mimo to – mogą się dzielić.

Z wyjątkiem komórek rozrodczych (komórki jajowe i plemniki) wszystkie ludzkie komórki (a także, w większości przypadków, zwierzęce i roślinne) są diploidami, czyli zawierają po dwa chromosomy danego typu. Dotyczy to także komórek macierzystych.

Komórki wyposażone tylko w jeden zestaw chromosomów (a więc komórki rozrodcze) nie mogą się dzielić. Naukowcom z Uniwersytetu Hebrajskiego w Jerozolimie, Columbia University oraz The New York Stem Cell Foundation udało się to zmienić.

Jak? Uczni „zmusili” niezapłodnioną komórkę jajową do podziału. Uzyskali w ten sposób haploidalne komórki, które okazały się mieć właściwości pluripotencjalnych komórek macierzystych – są one w stanie różnicować się do różnych typów komórek, cały czas zachowując pojedynczą kopię genomu. Ułatwi to naukowcom m.in. edycję genów, a więc także opracowanie nowych terapii genowych.