

Czy możemy stworzyć idealnie genetycznego człowieka?

24 lipca 2017

CRISPR-Cas9 to stosunkowo nowa technologia umożliwiająca „edycję” genów, jest precyzyjna tania i szybka. Ingerowanie w geny człowieka na poziomie embrionalnym jest obecnie bardzo kontrowersyjna, opracowana technologia powoduje jeszcze więcej dylematów etycznych.

Genetyka jest bardzo skomplikowana. Wiele cech jest kontrolowanych przez kilka genów, co utrudnia ocenę wpływu zmiany jednego genu. Dlatego usuwanie pojedynczych zapisów z RNA początkowo uznanych za błędne, może mieć fatalne skutki w przyszłości dla organizmu. W 2015 roku naukowcy poprawili dokładność enzymu Cas9, co czyniło go jeszcze bardziej opłacalnym narzędziem inżynierii genetycznej. Jesteśmy w stanie modyfikowania własne DNA i tworzyć projektanty niemowląt, co powoduje wiele problemów natury etycznej.

Tworzenie idealnych niemowląt jest oparta na idei, że niektóre geny są lepsze od innych, dlatego powinniśmy próbować stworzyć ludzi z bezbłędną genetyką. Poprzez ulepszenie enzymu, który rozkłada DNA, naukowcy twierdzą, że mogą szczegółowo edytować genom -technologia ma zostać wdrożona w klinikach w celu leczenia chorób genetycznych.

Zanim jednak pojawią się pierwsze zastosowania kliniczne, pacjenci i naukowcy muszą mieć pewność, że enzym Cas9 nie spowoduje uszkodzenia genomu. „Do zastosowań terapeutycznych wszyscy chcemy zachować maksymalną ostrożność, aby upewnić się, że nie zmodyfikujemy genomu w niepożądanych miejscach”, mówi David Liu, biolog z wydziału chemii na Harvard University w Cambridge w stanie Massachusetts.

Autorstwo: Victor Orwellsky

Na podstawie: [Nature.com](https://www.nature.com)

Źródło: Orwellsky.blogspot.com