

Naukowcy opracowali lekarstwo przedłużające życie

19 listopada 2019

Międzynarodowy zespół uczonych ze Szwecji i Włoch opracował potencjalne lekarstwo na progerię. Terapia może także przedłużać młodość zdrowych ludzi – czytamy w informacji portalu „EurekAlert!”.



Progeria to bardzo rzadka choroba genetyczna spowodowana mutacją genu kodującego białko LMNA. Lamina A bierze udział w formowaniu błony jądrowej i opakowywaniu DNA wewnątrz jądra komórkowego. Wada genetyczna prowadzi do nagromadzenia uszkodzeń w genomie i naruszeniu podziału (replikacji) komórki. W efekcie u pacjenta pojawiają się oznaki przedwczesnego starzenia się organizmu, a śmierć następuje średnio w wieku 13 lat – czytamy na stronie „EurekAlert!”.

W czasie badania naukowcy wykorzystali próbki komórek pobrane od dzieci z progerią. Okazało się, że do choroby dochodzi w wyniku naruszenia funkcji telomerów, które znajdują się na końcu chromosomów i zabezpieczają DNA przed uszkodzeniem podczas kopiowania. Dochodzi ponadto do nagromadzenia telomerowych niekodujących RNA, które uczestniczą w procesie patologicznym. Uczeń dokonał syntezy antysensownych oligonukleotydów – krótkich łańcuchów nukleotydów, które przyłączają się do molekuł RNA i tłumią ich aktywność. Inhibacja telomerowych niekodujących RNA pozwoliła komórkom na normalny podział. U myszy, które cierpiały na odpowiednik progerii, terapia antysensowna pozwoliła zwiększyć zarówno maksymalną (do 44%), jak i średnią (do 24%) długość życia.

To zdaniem naukowców obiecujące wyniki badań. W przyszłości takie podejście poprawi stan zdrowia pacjentów i wydłuży im

życie.

Na podstawie: EurekAlert.org

Źródło: pl.SputnikNews.com