

Zmiana trybu życia wydłuża telomery

18 września 2013

Małe pilotażowe studium po raz pierwszy zademonstrowało, że zmiana trybu życia na zdrowszy może skutkować odwróceniem procesu starzenia – wydłużeniem telomerów (ochronnych sekwencji z nukleotydów, które zabezpieczają przed skracaniem chromosomów po ich podwojeniu w czasie podziału komórki).

Autorami badania są naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Francisco oraz Instytutu Badawczego Medycyny Prewencyjnej z Sausalito. „Geny i telomery niekoniecznie są naszym przeznaczeniem. Ludzie często myślą: „Och, mam złe geny. Nie mogę z tym nic zrobić”. Nasze studium pokazuje jednak, że telomery wydłużają do stopnia podyktowanego [zakresem] zmiany trybu życia.”

Przez 5 lat naukowcy śledzili losy 35 pacjentów ze zlokalizowanym rakiem prostaty (zdiagnozowanym na wczesnym etapie). Chcieli w ten sposób przeanalizować zależności między kompleksowymi zmianami trybu życia a długością telomerów i aktywnością telomerazy. Kondycję wszystkich mężczyzn monitorowano, wykonując m.in. biopsje.

Dziesięciu pacjentów przeszło na wegetarianizm (dieta obfitowała w owoce, warzywa i nierafinowane ziarna, zawierała za to mało tłuszczu i oczyszczonych cukrów). Panowie zaczęli się też ruszać w umiarkowanym zakresie – spacerowali po 30 min dziennie przez 6 dni w tygodniu. Ważnym elementem programu było uczestnictwo w cotygodniowych spotkaniach grupy wsparcia. Zwracano również uwagę na odpowiednie zarządzanie stresem (badani rozciągali się jak w jodze, wykonywali ćwiczenia oddechowe i medytowali).

Dziesięciu mężczyzn porównywano z 25-osobową grupą kontrolną. Okazało się, że w grupie interwencyjnej długość telomerów

znacząco wzrosła (o ok. 10%). Naukowcy zauważyli, że w im większym stopniu ktoś wdrożył wytyczne, tym większe zmiany w zakresie długości telomerów u niego wystąpiły. Dla odmiany u mężczyzn, którym nie zalecono zmian w trybie życia, pod koniec 5-letniego okresu obserwacyjnego telomery były o blisko 3% krótsze.

Amerykanie podejrzewają, że zaobserwowane prawidłowości nie ograniczają się wyłącznie do chorych na raka gruczołu krokowego i występują w populacji generalnej. „Przyglądaliśmy się telomerom z krwi, a nie z tkanki prostaty” – wyjaśnia dr Dean Ornish.

Najnowsze studium jest pokłosiem podobnego 3-miesięcznego badania z 2008 r. Tych samych pacjentów co teraz proszono o zastosowanie tych samych zaleceń. Po 12 tyg. zauważono, że nastąpił u nich znaczący wzrost aktywności telomerazy – enzymu naprawiającego i wydłużającego telomery.

„Skracanie telomerów zwiększa ryzyko szeregu chronicznych chorób. Wierzimy, że ich wydłużenie pomoże w prewencji, a niewykluczone, że dzięki temu dożyjemy też sędziwszych lat” – podsumowuje dr Peter R. Carroll.

Autor: Anna Błońska

Na podstawie: University of California, San Francisco

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)