Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Lek pomoże zachować młodość mięśni

Brytyjsko-amerykański zespół naukowców zidentyfikował główny czynnik odpowiedzialny za spadek zdolności regeneracyjnych mięśni wraz z wiekiem i znalazł

sposób na zahamowanie tego procesu - informuje pismo "Nature".

Aby dowiedzieć się, dlaczego zdolności regeneracyjne mięśni zmniejszają się wraz z upływem lat, badacze z King's College London, Uniwersytetu Harvarda i Massachusetts General Hospital wzięli pod lupę komórki macierzyste mięśni, które odpowiedzialne są za naprawę uszkodzeń.

W każdym mięśniu znajduje się uśpiony zasób tych komórek, gotowy do aktywacji poprzez ćwiczenia lub uszkodzenie wymagające naprawy. Gdy zachodzi taka potrzeba, komórki te tworzą nowe włókna mięśniowe, a na koniec procesu naprawy uzupełniają zasób uśpionych komórek macierzystych, więc mięsień zachowuje ciągłą zdolność do regeneracji.

Podczas badań prowadzonych na myszach naukowcy zaobserwowali, że liczba owych uśpionych komórek w mięśniach zmniejsza się w procesie starzenia się. W mięśniach starych gryzoni wykryto wysoki poziom białka FGF2, które stymuluje komórki macierzyste do podziałów. Choć takie zachęcanie do proliferacji jest ważnym i normalnym procesem, okazało się, że FGF2 może także "budzić" komórki macierzyste wtedy, gdy ich działanie nie jest potrzebne.

Długotrwały proces bezcelowego aktywowania tych komórek oznacza, że ich zasoby będą się systematycznie kurczyły, więc w sytuacji gdy miesień rzeczywiście będzie potrzebował ich pomocy, nie będą w stanie odpowiednio zareagować.

W związku z powyższym, naukowcy postanowili zapobiec niepotrzebnej aktywacji poprzez podanie inhibitora FGF2, dzięki czemu udało się zatrzymać zanikanie komórek macierzystych w mięśniach.

"To odkrycie daje nadzieję, że pewnego dnia będzie możliwe opracowanie kuracji przywracających mięśniom młodość. Dzięki temu seniorzy mogliby prowadzić bardziej aktywny tryb życia i dłużej cieszyć się niezależnością" - mówi dr Albert Basson z King's College London.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

http://laboratoria.net/aktualnosci/15085.html
23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.

23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI

Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.

23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.

23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę

23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach

23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.

23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Partnerzy