

[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](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Rozcieńczanie osocza krwi odmłodziło myszy

Usunięcie części osocza i zastąpienie go roztworem soli fizjologicznej i albumin może być kluczem do odblokowania zdolności regeneracyjnych organizmu - sugerują wyniki badań opublikowanych na łamach specjalistycznego pisma „Aging”.

Na początku XXI wieku prof. Irina Conboy z University of California w Berkeley i jej mąż oraz partner badawczy Michael Conboy z tej samej uczelni mieli przecucie, że zdolność naszego organizmu do regeneracji uszkodzonych tkanek utrzymuje się aż do starości, jednak odpowiedzialne za te procesy komórki macierzyste w jakiś sposób wyłączają się na skutek zmian biochemicznych zachodzących w miarę starzenia się.

W roku 2005 naukowcy z Berkeley przeprowadzili niezwykle eksperymenty na myszach – operacyjnie łączyli stare i młode osobniki, tworząc z nich odpowiednik połączonych bliźniaków (zroślaków). U dzielących narządy i krew z młodymi myszami starszych osobników dochodziło do odmłodzenia tkanek i odwrócenia oznak starzenia. Od tego czasu wielu naukowców poszukiwało w młodej krwi specjalnych białek lub innych cząsteczek, które mogłyby odmładzać myszy, a może także i ludzi.

Ale kiedy krew wymieniano pomiędzy młodymi i starymi zwierzętami bez fizycznego łączenia organizmów, młode zwierzęta wykazywały oznaki starzenia – tak jakby ich krew nie mogła konkurować ze starą krwią. Dlatego państwo Conboy doszli do wniosku, że gromadzenie się niektórych białek wraz z wiekiem jest głównym hamulcem zachowania i naprawy tkanek. To sugerowałoby, że zamiast dodawania białek z młodej krwi, które mogłyby wyrządzić szkodę starszemu pacjentowi, wystarczyłoby rozcieńczanie białek związanych z wiekiem.

Jak się okazało, zastąpienie połowy osocza krwi starych myszy mieszaniną soli fizjologicznej i albuminy (albumina zastępuje białko utracone po usunięciu pierwotnego osocza krwi) ma takie samo lub silniejsze działanie odmładzające na mózg, wątrobę i mięśnie jak łączenie starych organizmów myszy z młodymi lub wymiana krwi na młodą. Wykonanie tej samej procedury u młodych myszy nie miało szkodliwego wpływu na ich zdrowie.

U ludzi skład osocza krwi można zmienić podczas trwającej 2 do 3 godzin procedury klinicznej zwanej terapeutyczną wymianą osocza lub plazmaferezą, która w USA jest obecnie zatwierdzona przez FDA do leczenia różnych chorób autoimmunologicznych.

Naukowcy z Berkeley kończą właśnie badania kliniczne mające ustalić, czy zmodyfikowaną wymianę osocza u ludzi można zastosować do poprawy ogólnego stanu zdrowia osób starszych i leczenia chorób związanych z wiekiem, w tym zaniku mięśni, neurodegeneracji, cukrzycy typu 2 oraz zaburzeń immunologicznych.

Jak wykazały analizy, proces wymiany osocza działa jak przycisk molekularnego resetu – obniża stężenie wielu białek prozapalnych, których poziom rośnie wraz z wiekiem, jednocześnie umożliwiając działanie większej liczby bardziej korzystnych białek, takich jak te, które promują unaczynienie.

„Niektóre z tych białek są szczególnie interesujące, a w przyszłości możemy je postrzegać jako dodatkowych kandydatów na leki – zaznaczyła prof. Conboy. - Ale jest bardzo mało prawdopodobne, że starzenie się może zostać odwrócone przez zmiany w jednym białku. W naszym eksperymencie stwierdziliśmy, że możemy wykonać jedną procedurę, która jest stosunkowo prosta i zatwierdzona przez FDA, ale jednocześnie zmienia poziomy licznych białek we właściwym kierunku”.

Źródło:pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29721.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

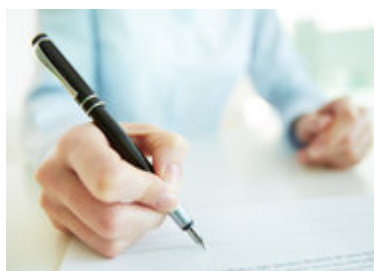
Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



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 zgage



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