

[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

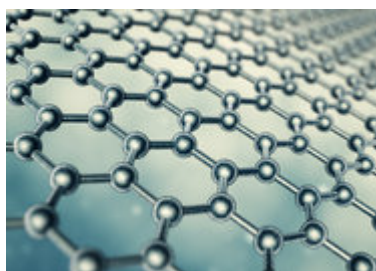
<http://laboratoria.net/aktualnosci/29721.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół

populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy