

[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](#) [Szkolenia](#) [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](#)

Karnityna zwiększa wydolność organizmu



Suplementy zawierające karnitynę poprawiają wydajność mięśni w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych - zawiadania czasopismo „Cell Metabolism”.

Ludzie i zwierzęta różnią się między sobą stopniem wytrzymałości organizmu, jeśli chodzi o wysiłek fizyczny. Jednak naukowcy z Uniwersytetu Duke'a (USA) i Uniwersytetu w Maastricht (Holandia) być może właśnie znaleźli sposób na pokonanie wrodzonych ograniczeń.

Podczas badania prowadzonego na myszach badacze wykazali, że suplementacja karnityną poprzez aktywizację enzymu o nazwie acetylotransferaza karnitynowa (CrAT) pobudza procesy metaboliczne w mięśniach i zwiększa ich wydolność w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych.

Badacze już wcześniej wiedzieli, że acetylotransferaza karnitynowa bierze udział w produkcji metabolitów mitochondrialnych, które umożliwiają wytwarzanie w mięśniach cząsteczek ATP (adenozyno-5'-trifosforanu) i fosfokreatyny - związków będących źródłem energii dla komórek mięśniowych. Postanowili jednak przyjrzeć się temu zjawisku dokładniej.

W tym celu wyhodowali myszy pozbawione genu kodującego enzym CrAT w mięśniach szkieletowych i porównali je ze zwyczajnymi gryzoniami podczas eksperymentów wymagających wykonywania różnych ćwiczeń fizycznych. Okazało się, że zwierzęta pozbawione enzymu CrAT posiadały mniejszą wydolność organizmu, a ich mięśnie nie nadążały z produkcją energii potrzebnej do podejmowania aktywności.

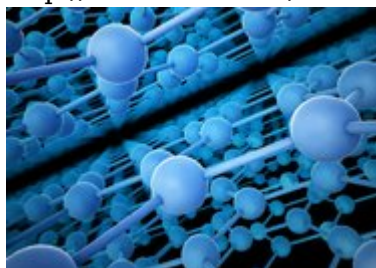
Następnie naukowcy zaczęli sprawdzać, jak poziom acetylotransferazy karnitynowej zmienia się u ludzi w zależności od poszczególnych czynników. Odkryli, że trening fizyczny sprzyja pobudzeniu enzymu CrAT, ale jego aktywność spada wraz z wiekiem i pojawieniem się chorób metabolicznych, np. cukrzycy typu 2.

W związku z tym, że jedną z substancji, które pobudzają acetylotransferazę karnitynową jest karnityna - związek witaminopodobny produkowany przez organizm i występujący w pożywieniu (szczególnie w mięsie i przetworach mlecznych) - badacze doszli do wniosku, że suplementacja karnityną mogłaby wpłynąć na zwiększenie wydolności komórek mięśniowych.

Pomysł okazał się strzałem w dziesiątkę. Suplementy z zawartością karnityny rzeczywiście powodowały u zwierząt podwyższenie wytrzymałości mięśni podczas wykonywania ćwiczeń fizycznych, ale tylko u osobników młodych i zdrowych.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23898.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy