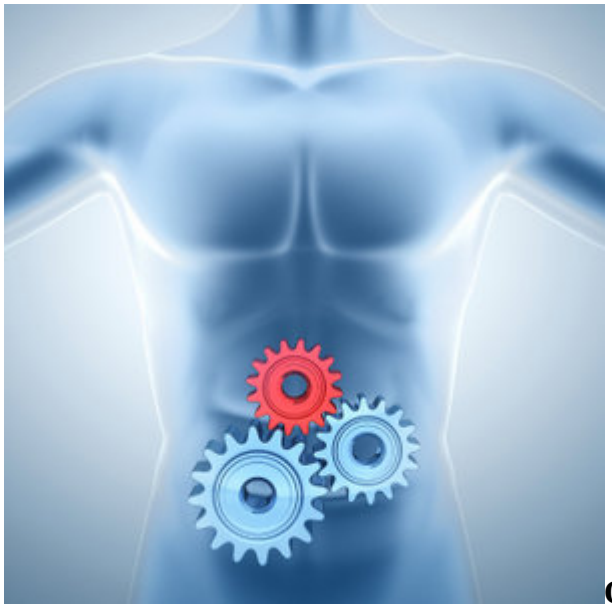
Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie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



# Mięśnie można odmłodzić



**Ostatnie badania nad próbami odmłodzenia ciała człowieka, wykazały, iż jest możliwe odmłodzenie mięśni. Po proponowanej przez badaczy terapii mięśnie osób w podeszłym wieku mogą odzyskać młodzieńczą siłę i objętość. Dzięki nowej metodzie może uda się także leczyć zaniki mięśni. Osłabienie siły mięśni i ich wolniejsza regeneracja po urazach nie rzucają się w oczy, a jednak w dużej mierze stanowią o jakości życia osób w podeszłym wieku. Pojawił się też nowy pomysł na odmładzanie mięśni. Umożliwi to starszym osobom sprawne poruszanie się, aktywne życie. Dzięki nowej metodzie uda się też szybciej leczyć uszkodzenia tkanki mięśniowej.**

Naukowcy dokonali odkrycia mechanizmu, który wyjaśnia dlaczego wraz z wiekiem coraz trudniej jest przywrócić sprawność mięśniom i zregenerować tkankę po urazach. Okazuje się, że z czasem komórki macierzyste znajdujące się w mięśniach stopniowo tracą swoje zdolności do wytworzenia nowych włókien mięśniowych.

Wcześniej powszechnie uważano, iż komórki macierzyste znajdujące się w mięśniach są takie same przez cały okres życia, a ich funkcje nie ulegają żadnym ograniczeniom. Kiedy jednak wyizolowano te komórki z tkanki mięśniowej starszych myszy, badacze odkryli, że są one znacznie zmienione w stosunku do komórek pochodzących od młodych zwierząt. U myszy w podeszłym wieku aż dwie trzecie komórek macierzystych mięśni nie działało prawidłowo. Kiedy te „stare” komórki umieszczono w organizmach młodych zwierząt niczego to nie zmieniło. W ten sposób naukowcy wyeliminowali podejrzenie, że komórki macierzyste tracą swoje zdolność przez jakiś inny czynnik.

Przeprowadzono liczne doświadczenia na zwierzętach (szczurach, myszach). Badacze zastosowali związki chemiczne blokujące aktywność białka p38 komórki zaczęły dzielić się w zawrotnym tempie, tworząc duże populacje nowych komórek macierzystych. Następnym krokiem naukowców było wszczepienie tak odmłodzonych komórek z powrotem do ciała zwierzęcia. Poradziły sobie znakomicie – tworzyły nowe komórki mięśni i stale się dzieliły, powodując wzrost ogólnej masy mięśni, a także lepszą regenerację uszkodzonych miejsc. W ten sposób udało się opracować optymalną procedurę poprawiającą stan tkanki mięśniowej starych myszy. Pobierano od nich komórki macierzyste, poddawano je kuracji odmładzającej i po siedmiu dniach hodowli w specjalnych laboratoryjnych pożywkach, wszczepiano z powrotem. Za każdym razem uzyskiwano ekspresową naprawę uszkodzonych partii mięśni zwierząt. Na potrzeby tych samych badań opracowano nawet zupełnie nową metodę pomiaru siły mięśni zwierząt laboratoryjnych. Pokazała ona, że myszy z uszkodzonymi mięśniami po transplantacji odmłodzonych komórek macierzystych odzyskiwały pełna sprawność i siłę.

Badacze chcą wykonać więcej eksperymentów w tej dziedzinie nauki aby dobrze zrozumieć i rozwiązać problem. Oczywiście dalsze badania mają na celu stosowania podobnej terapii u ludzi. Dzięki temu moglibyśmy skuteczniej leczyć złamania i inne przyczyny zaników mięśni, a także poprawiać sprawność osób w podeszłym wieku. Wszystko odbywałoby się na dodatek z wykorzystaniem własnych komórek pacjentów – metoda nie byłaby więc dodatkowym obciążeniem dla organizmu. To kolejne obiecujące badania nad wykorzystaniem komórek macierzystych. Coraz bardziej prawdopodobne jest, że to właśnie one wyznaczą kierunek rozwoju nowoczesnej medycyny.

http://laboratoria.net/aktualnosci/23397.html

09-09-2024

# Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.

09-09-2024

# Zalecenia w sprawie mpox są racjonale i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.

09-09-2024

# Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.

09-09-2024

# Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.

09-09-2024

# Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.

09-09-2024

# Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.

09-09-2024

# Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.

09-09-2024

# System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemensa i PW.

**Informacje dnia:** Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonale i adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonale i adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonale i adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

### Partnerzy