

53

Zmiażdżyć miażdżycę

Związki wpływające na to, że nasze komórki starzeją się lub obumierają mogą w przyszłości stanowić podstawę do opracowania leków przeciwmiażdżycowych.

Wszystkie zjawiska biologiczne podlegają regulacji, umieranie także. Zaprogramowana i w dodatku samobójcza śmierć komórki zwana **apoptozą**, jest w istocie procesem niezwykle cennym dla całego organizmu. Jest to akt poświęcenia, który pozwala utrzymać prawidłową liczbę komórek organizmu. Prowadzi on do eliminacji komórek zużytych, uszkodzonych czy zmienionych nowotworowo, aby w ich miejsce pojawiły się nowe. Taki proces pozwala zachować wewnętrzną równowagę.

Komórki poza kontrolą

Sytuacja jednak się komplikuje, kiedy komórka wymknie się spod kontroli, prowadząc do zachwiania wewnętrznego balansu, co ma miejsce w wielu chorobach związanych z wiekiem, jak np. **miażdżycy**. Ta przewlekła, zapalna choroba tętnic, charakteryzuje się zmniejszeniem elastyczności i zwężeniem ścian naczyń krwionośnych, co w najgorszym scenariuszu może doprowadzić do zatkania arterii. W jej rozwoju biorą udział komórki budujące ścianę tętnicy oraz komórki zapalne, które w sposób niekontrolowany namnażają się i obumierają.

Poznanie związków, które wpływają na przebieg tych procesów może pomóc w zaplanowaniu nad chorobą.

Komórki pod kontrolą

Znamy już wiele substancji chemicznych wpływających na mechanizm starzenia i śmierci komórek. Naukowcy z **Katedry Farmakologii Collegium Medicum** sprawdzają, jaka jest ich zdolność **hamowania zmian miażdżycowych**. Testowane są związki poprawiające funkcje mitochondriów (czyli elementów komórki odpowiedzialnych za wytwarzanie energii), regulujące cykl komórkowy (którego prawidłowy przebieg warunkuje regenerację organizmu), czy wspomagające właściwe uporządkowanie białek w komórce. Dzięki eksperymentom prowadzonym na myszach, badacze **wyłonili kilka substancji**, które mogą hamować miażdżycę. Wśród nich są te, stymulujące pracę mitochondriów.

Badania te odkrywają kolejne tajemnice miażdżycy, szczególnie mechanizmy sprzyjające jej rozwojowi, ale przede wszystkim stwarzają duże szanse na wytypowanie konkretnych związków, które mogą w przyszłości stać się skutecznymi **lekami zwalczającymi tę chorobę**.



Wydział Lekarski

Informacja o zespole badawczym znajduje się na str. 96

miażdżycy

nowe leki

apoptoza

chcę
to
opublikować

[www.cittru.uj.edu.pl/
/projektor/53.pdf](http://www.cittru.uj.edu.pl/projektor/53.pdf)

chcę
wiedzieć
więcej

tel. (12) 663 38 21
e-mail:
justyna.jaskulska@uj.edu.pl

chcę
o tym
pamiętać

[www.facebook.com/
/nimb.cittru](https://www.facebook.com/nimb.cittru)