

[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](#)

Mechanistyczny wgląd w degradację RNA



Większość chorób, niezależnie od etiologii, jest związana ze zmianami ekspresji genów. Wyjaśnienie mechanizmów translacji genów może pomóc w modyfikowaniu ich ekspresji na poziomie molekularnym.

Komórki eukariotyczne określają ilość białek w czasie i przestrzeni poprzez regulację stabilności RNA. Potwierdzono już, że degradacja RNA jest mechanizmem regulującym ekspresję genów podczas rozwoju i różnicowania. Mimo zidentyfikowania wielu składowych maszynarii rozkładu RNA, ich działanie nie zostało jeszcze dokładnie opisane.

Egzosom to kompleks egzonukleaz o wielu podjednostkach, który degraduje wiele rodzajów RNA. Białka pomocnicze i położenie subkomórkowe determinują jego preferencje względem substratu. Naukowcy z finansowanego przez UE projektu EXOSOME-SKI-COMPLEX (Structural and functional studies on how the Ski complex activates the exosome to degrade RNA) zamierzali wyjaśnić mechanizmy tego systemu degradacji mRNA.

W tym celu użyli drożdży jako organizmu modelowego, gdzie kompleks Ski jest głównym czynnikiem pomocniczym egzosomu cytozolowego. Rdzeń kompleksu Ski składa się z helikazy RNA Ski2, dużego białka Ski3 i dwóch kopii Ski8. Białko Ski7 działa jak łącznik między egzosomem a kompleksem Ski.

Badacze z projektu uzyskali kilka struktur krystalicznych oraz informacje dotyczące struktury całej molekuly Ski7. Na tej podstawie doszli do wniosku, że N-koniec Ski7 jest ściśle opleciony wokół egzosomu, tak aby połączyć go z kompleksem Ski. Koniec C białka wiąże GTP i może pełnić podobną do GTPazy funkcję w rybosomach. Ponadto odkryto, że kompleks Ski pełni funkcję ko-translacyjną poprzez bezpośrednie wiązanie rybosomu.

Reasumując, obserwacje poczynione podczas projektu EXOSOME-SKI-COMPLEX dostarczyły fundamentalnej wiedzy o molekularnym mechanizmie degradacji RNA. Wyjaśnienie oddziaływań na poziomie atomowym pomoże w przyszłości ingerować w rozpad RNA, co umożliwi manipulowanie ekspresją białek w celach terapeutycznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25488.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy