

[Akceptuje](#)

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 maszyneryi 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>



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 racjonalne 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 Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne 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 racjonalne 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 racjonalne 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