

[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](#)

Degradacja RNA z punktu widzenia biologii molekularnej



Dzięki europejskiemu badaniu ujawniono mechanizm, za pomocą którego białko wiążące RNA reguluje ekspresję genów. Wyniki pokazują, że białko to może służyć jako cel terapeutyczny w leczeniu nowotworów. Degradacja RNA w zdrowym i chorym organizmie z punktu widzenia biologii molekularnej

Białka wiążące insulinopodobny czynnik wzrostu 2 (IGF2BPs) stanowią konserwatywną rodzinę białek wiążących RNA, które odgrywają ważną rolę w rozwoju zarodka. Ekspresja izoformy 1 jest ściśle powiązana z rozwojem neuronów. U zwierząt pozbawionych IGF2BP1 rozwija się mniejsza kora mózgowa.

Na poziomie komórkowym IGF2BP1 przypuszczalnie wpływa na kształt, podział i migrację komórek, podczas gdy w mózgu reguluje uzwojenie mózgu noworodka, odpowiadając za tworzenie się połączeń nerwowych. Na poziomie molekularnym IGF2BP1 reguluje stabilność cząsteczek RNA poprzez rekrutację białek degradacji. Wszystkie dowody wskazują na to, że ekspresja IGF2BP w komórkach nowotworowych jest związana z rozprzestrzenianiem się raka. W komórkach raka wątrobowokomórkowego białko IGF2BP1 współpracuje z specyficznym długim niekodującym RNA (lncRNA) i reguluje jego degradację.

Aby wyjaśnić mechanizm działania IGF2BP1 w komórkach nowotworowych, naukowcy z finansowanego przez UE projektu LNCRNATURNOVER (Molecular basis of IGF2BPs-mediated lncRNAs degradation) postanowili zbadać sposób rozpoznawania i regulowania RNA przez to białko. Badania naukowe były poświęcone w szczególności rozpoznawaniu celów RNA i mechanizmu, za pomocą którego IGF2BP1 wiąże się z kompleksem wielobiałkowym wymaganym w procesie degradacji.

Naukowcy opracowali nową metodologię w celu oceny roli poszczególnych domen w rozpoznawaniu celów komórkowych. Zdolność poszczególnych domen do wiązania RNA została wyeliminowana poprzez wprowadzenie mutacji, a immunoprecypitacja pozwoliła ocenić zdolność wiązania RNA z komórkowym RNA.

Wyniki pokazały, że do rozpoznawania różnych celów białko IGF2BP1 wykorzystuje różne kombinacje domen, co sugeruje, że można selektywnie zakłócać jego funkcję poprzez działanie na określone domeny o małych cząsteczkach. Ponadto naukowcy zauważyli, że IGF2BP1 współdziałało bezpośrednio z kompleksem wielobiałkowym pośredniczącym w degradacji RNA.

Wyniki wszystkich badań pokazały, że IGF2BP1 jest precyzyjnym regulatorem specyficznych programów ekspresji genów. Poza dostarczeniem podstawowej wiedzy wyniki te mogą mieć znaczenie kliniczne, biorąc pod uwagę podwyższone poziomy białka IGF2BP1 występujące w chorobie nowotworowej.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27595.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy