

[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](#)

Witamina A i sygnalizacja komórkowa



Kwas retinowy (RA) jest molekułą sygnalizacyjną syntezowaną z witaminy A. Sygnalizacja RA jest szczególnie ważna dla prawidłowego rozwoju zarodka, przetrwania, wzrostu, wzroku, rozmnażania i różnicowania komórek.

Prolifercja, różnicowanie i śmierć komórek są kontrolowane przez różne czynniki transkrypcyjne, w tym niesteroidowe receptory jądrowe (nsNR). RA jest czynnym metabolitem witaminy A, a jego receptory (RAR) należą do rodziny nsNR. RA wiąże się z heterodimerami RAR i receptorami retinoidu X, zwanymi również receptorami reksynoidowymi (RXR). Wiążą się one z elementami odpowiedzi RA w regionach regulatorowych docelowych genów.

Heterodimeryzacja z RXR nie jest jednak jedynym szlakiem funkcjonowania RAR. Dane in vitro pokazują, że RAR mogą działać poprzez nietypowe szlaki sygnalizacyjne, niezależnie od RXR. Uczestnicy finansowanego przez UE projektu INVIVO_RA_NONCANON (Non-canonical signalling pathways relayed by retinoic acid affecting germ cell differentiation) chcieli potwierdzić istnienie takich szlaków i scharakteryzować je na przykładzie nabłonka nasiennego jądra jako systemu modelowego.

Naukowcy stworzyli hipotezę roboczą, integrującą dane o genach, ulegających ekspresji różnicowej przy braku RA, z analizą zestawów danych dotyczących miejsc wiązania RAR. Wyniki eksperymentalne potwierdziły, że w komórkach wspomagających nabłonka nasiennego jądra, czyli komórkach Sertoliego, RAR działa niezależnie od RXR, kontrolując geny docelowe RA.

Próbując znaleźć specyficzny nietypowy szlak, zidentyfikowano wydzielaną glikoproteinę. Białko to stanowi efektor RA, umożliwiając różnicowanie komórek rozrodczych w kierunku mejozy. Odkrycia uczestników projektu dały podstawy do dalszych badań roli nietypowej sygnalizacji RA w regulacji ekspresji genetycznej.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25946.html>



06-03-2025

[Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#)

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

Otyłość u dzieci

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

Dentystyczne implanty wytrzymują dekady

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

Partnerzy