

[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, umożliwiający 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>



03-10-2024

Studenci poszerzają wiedzę medyczną

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy