

[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](#)

Rola microRNA w funkcjonowaniu siatkówki



Cząsteczki microRNA okazały się istotnymi regulatorami ekspresji genowej w większości funkcji biologicznych. W ramach europejskiego badania przeanalizowano rolę microRNA w funkcjonowaniu komórek siatkówki.

Przetwarzanie bodźców wzrokowych u kręgowców jest złożonym procesem wymagającym wielu rodzajów komórek. Komórki dwubiegunowe są pośrednikami w tym procesie i mają położenie postsynaptyczne względem fotoreceptorów i presynaptyczne względem komórek zwojowych. Przetwarzają i przekazują sygnał świetlny otrzymany z pręcików i czopków. Coraz więcej dowodów przemawia za istotną rolą funkcjonalnej ekspresji mikroRNA w dojrzałych fotoreceptorach w pręcikach.

Głównym celem finansowanego przez UE projektu RBC MIRNA (The role of microRNAs in the retinal bipolar cell) było przeanalizowanie roli microRNA w komórkach dwubiegunowych. W tym celu naukowcy skupili się na genie ON-bipolar-cell-specific *TrpM1*, który depolaryzuje odpowiedzi ON w komórkach dwubiegunowych. Ponadto przeanalizowano interakcję genu z microRNA miR-211.

Wyniki wskazały na bogatą ekspresję miR-211 w warstwie komórek dwubiegunowych siatkówki w odpowiedzi na zmiany światła. W celu dalszej analizy tych rezultatów badacze utworzyli transgeniczną mysz pozbawianą ważnego czynnika w biogenezie dojrzałych cząsteczek microRNA w komórkach dwubiegunowych. Nie odnotowano jednak zmian w morfologii siatkówki, poziomach ważnych białek siatkówkowych czy funkcji wizualnej. Sugeruje to istnienie alternatywnych ścieżek produkcji miRNA w siatkówce.

Obniżenie ekspresji enzymu RNase III o nazwie Dicer, istotnego dla całej produkcji microRNA, nie spowodowało zmiany funkcji wizualnej transgenicznej myszy. Niemniej jednak analiza molekularna komórek dwubiegunowych siatkówki u tych zwierząt wykazała obniżenie poziomu białka synaptycznego SNAP-25 (Synaptosomal-Associated Protein, 25kDa) i synaptotagminy Syt1-1.

Ustalenia te wskazują na możliwą deregulację obrotu synaptycznego w synapsach komórek dwubiegunowych ze względu na przerwana biogenezę miRNA. Zrozumienie regulacji przekazywania synaptycznego w przetwarzaniu bodźców wizualnych może mieć korzystny wpływ na leczenie różnych chorób oczu.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25813.html>



02-07-2024

Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy