

[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](#)

Rola gamma-sekretazy w chorobie Alzheimera



W ramach ambitnego projektu UE analizowano możliwy udział poszczególnych kompleksów enzymatycznych gamma-sekretazy w komórkach. Wyniki nakierowały dalsze badania ponownie na wewnątrzkomórkowe gromadzenie Abeta w patogenezie choroby Alzheimera.

Gamma-sekretaza jest enzymem odgrywającym kluczową rolę w chorobie Alzheimera. Jest jednym z białek przecinających prekursorowe białko amyloidowe (APP) i uwalniających peptyd Abeta. Kontrolowanie przetwarzania proteolitycznego APP pozostaje główną strategią przyjmowaną w opracowywanych terapiach chorób neurodegeneracyjnych.

Mając już doświadczenie w badaniach nad jedną z podjednostek gamma-sekretazy, preseniliną (PSEN), uczestnicy projektu GSEC-AD (Subcellular localization of distinct γ -secretase complexes defines substrate specificity) rozpoczęli analizę rozmieszczenia poszczególnych kompleksów PSEN1 i PSEN2 w komórkach i jego wpływu na swoistość wobec substratu.

Badacze odkryli, że występowanie zawierających PSEN2 γ -sekretaz ogranicza się do późnych endosomów i lizosomów, natomiast kompleksy PSEN1 są szerzej rozprzestrzenione w komórce. Badanie nie tylko stanowi podstawę do celowania w różne substraty, lecz umożliwiło odkrycie, że kompleksy PSEN2 przyczyniają się do wewnątrzkomórkowej akumulacji peptydu Abeta bardziej niż PSEN1 oraz że wszystkie mutacje kompleksów PSEN2 radykalnie zwiększają proporcję toksycznych peptydów Abeta w komórkach.

Postępujące gromadzenie peptydu Abeta w komórkach stwierdzono u myszy i ludzi z chorobą Alzheimera na bardzo wczesnych, przedklinicznych etapach patogenezы. Sugeruje się, że jest ono istotnym czynnikiem powodującym zachorowanie.

Hamowanie aktywności γ -sekretazy nie stanowi potencjalnej metody leczenia choroby Alzheimera, ponieważ enzym ten uczestniczy w najważniejszych szlakach metabolicznych komórki, takich jak szlak sygnałowy Notch. Zaburzenie tych funkcji ma poważne działania niepożądane. Jednakże wyniki projektu sugerują, że można byłoby zamiast tego wyszukać inhibitory bardziej selektywnie hamujące PSEN2/ γ -sekretazę, tym samym celować w toksyczną pulę wewnątrzkomórkowego A β baz zakłócania przetwarzania innych substratów.

Wyniki badania GSEC-AD pozwolą wyjaśnić zawilóci działania γ -sekretazy i jej roli w chorobie Alzheimera. Selektywne celowanie w enzym wyłącznie w kontekście choroby Alzheimera może stanowić metodę jej leczenia. Dalsze informacje można znaleźć na [stronie internetowej laboratorium prowadzącego badania](http://laboratoria.net/aktualnosci/26403.html).

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26403.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