

[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 fibrynogenu w regeneracji mózgu



Białko krwi - fibrynogen - zmienia mikrośrodowisko w ośrodkowym układzie nerwowym (OUN) po urazowym uszkodzeniu mózgu lub jego chorobie. Europejscy naukowcy badali rolę czynnika krzepnięcia krwi - fibrynogenu.

Zdolność OUN do regeneracji jest ograniczona. Macierzyste komórki nerwowe (NSC) mają nieodzwonne zdolności do różnicowania w neurony i głąz. Jednak po uszkodzeniu mózgu lub chorobie neurologicznej neurogeneza jest niekompletna ze względu na zmiany w środowisku zewnątrzkomórkowym. Być może najważniejsza różnica polega na tym, że fibrynogen, główne białko związane z krzepnięciem krwi u kręgowców, jest odkładany w układzie nerwowym po zmianach homeostazy neuronaczyniowej.

W poprzednim badaniu naukowcy odkryli, że fibrynogen jest inhibitorem regeneracji neuronalnej i aktywatorem formowania blizny astrocytarnej (głązu). Uczestnicy finansowanego przez UE projektu FIB (Molecular mechanisms of fibrinogen function regulating NSC differentiation in CNS injury or disease) badali fibrynogen, jako nowy czynnik warunkujący los NSC w chorobach OUN.

Funkcją bariery krew-mózg (BBB) jest ochrona mikrośrodowiska mózgu przed napływem składników osocza, które mogą zaburzać funkcjonowanie neuronów. Składniki krwi natychmiast napływają do mózgu po jego urazowym uszkodzeniu lub w konsekwencji upośledzenia BBB w przypadku choroby mózgu.

W pierwszym etapie projektu badacze analizowali rany klute jako model urazowego uszkodzenia mózgu, indukującego otwarcie BBB. Odkryto, że uszkodzenie prowadziło do odkładania fibrynogenu w zewnątrzkomórkowym środowisku NSC w mózgu. W modelu *in vitro* NSC różnicują się do neuronów, astrocytów i oligodendrocytów. Macierze migracji *in vitro* powierzchni pokrytych lamininą wykazały inhibicyjną rolę fibrynogenu w migracji NSC.

Fibrynogen hamuje również ekspresję genów cyklu komórkowego i indukuje ekspresję powiązaną z białkiem morfogenetycznym kości (BMP). Inhibicja szlaku BMP zapobiega indukowanemu fibrynogenem różnicowaniu NSC do astrocytów. Obniżenie ilości fibrynogenu może więc prowadzić do formowania nowych neuronów po uszkodzeniu w obrębie kory mózgowej.

Wyjaśnienie roli fibrynogenu w rozwoju uszkodzeń mózgu pozwoli również lepiej zrozumieć procesy regeneracji neuronów w innych chorobach tego narządu. Doświadczenia te mogą przyczynić się do stworzenia nowatorskich metod terapii chorób związanych z barierą krew-mózg.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25456.html>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

[Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy