

[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 limfocytów T w regeneracji skóry



Regulacja funkcji komórek macierzystych to obszar poddawany czynnym badaniom. Europejscy naukowcy skupiali się na roli regulatorowych limfocytów T (Treg) w zapewnieniu homeostazy mieszków włosowych.

Homeostaza immunologiczna tkanek zależy od dynamicznej równowagi pomiędzy efektorowymi limfocytami T (Teff) a regulatorowymi limfocytami T (Treg). W przypadku chorób autoimmunizacyjnych stosunek ten jest zaburzony i może prowadzić do przewlekłych stanów zapalnych tkanek. Poznanie patogeny autoimmunizacji wymaga zidentyfikowania krytycznych uwarunkowań interakcji Teff-Treg.

Mieszki włosowe, a zwłaszcza obszar wybrzuszenia, stanowią najlepiej scharakteryzowaną niszę występowania komórek macierzystych nabłonka skóry osób dorosłych, mających zasadniczy wpływ na czynność mieszków włosowych. Mieszki włosowe w skórze przechodzą cykle regeneracji obejmujące silnie zsynchronizowane fazy spoczynku i wzrostu.

Powiązanie działania limfocytów Treg z homeostazą immunologiczną tkanek jest widoczne w przypadku łysienia plackowatego — zaburzenia autoimmunizacyjnego występującego u ludzi, które charakteryzuje się nieprawidłowościami w cyklu mieszków włosowych. U pacjentów występuje polimorfizm w genach, które kontrolują funkcję Treg, a ich augmentacja okazała się klinicznie skuteczna.

Celem finansowanego ze środków UE projektu DCMERT (The role of dendritic cell subsets in the maintenance of effector and regulatory T-cells in the skin) było zbadanie roli limfocytów Treg w biologii komórek macierzystych powiązanych z mieszkami włosowymi. W tym celu badacze wykorzystali szeroko scharakteryzowany model regeneracji mieszków włosowych po depilacji.

Badacze zaobserwowali, że duża ilość limfocytów Treg, wskaźnik proliferacji oraz stan aktywacji były bezpośrednio powiązane z fazą cyklu mieszków włosowych. Zmniejszenie liczby limfocytów Treg w tym modelu wyraźnie zmniejszało ponowny wzrost włosów w porównaniu do myszy typu dzikiego. Powiązanie to ze zmniejszeniem poziomu proliferacji komórek macierzystych mieszków włosowych, co wskazywało, że limfocyty Treg bezpośrednio stymulują funkcję komórek macierzystych podczas regeneracji skóry.

Sekwencjonowanie całego transkryptomu RNA na limfocytach Treg skóry wykazało istnienie różnych szlaków molekularnych, takich jak szlak sygnałowy Notch. Egzogenne podawanie Jagged 1 — ligandu szlaku sygnałowego Notch — częściowo zmniejszało nieprawidłowości w komórkach macierzystych u myszy bez limfocytów Treg. Podobne wyniki uzyskano w przypadku myszy transgenicznych posiadających limfocyty Treg, ale bez ligandu Jagged 1. Wyniki tych doświadczeń podkreśliły rolę szlaku Notch w oddziaływaniu limfocytów Treg na komórki macierzyste nabłonka.

Badanie DCMERT zapewniło pierwsze dane na temat wpływu limfocytów Treg na biologię mieszków

włosowych. Odkrycie roli limfocytów Treg w aktywacji i różnicowaniu komórek macierzystych zapewnia podstawy do rozwoju nowych metod leczenia. Działania ukierunkowane na oś Treg-Notch mogą zostać rozszerzone poza regenerację skóry na inne zaburzenia regeneracji tkanek.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26687.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa

księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy