

[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](#)

Medycyna plazmowa w walce z nowotworami



Medycyna plazmowa jest nową i bardzo szybko rozwijającą się dziedziną technologii medycznej. W szczególności zrozumienie interakcji między tak zwanymi plazmowymi rozpylaczami używającymi ciśnienia atmosferycznego a tkankami biologicznymi jest kluczowe przy rozpoczęciu używania ich w praktyce medycznej.

Pod nadzorem Sylwii Ptasinskiej z Uniwersytetu Notre Dame w Indianie, w Stanach Zjednoczonych, Xu Han wraz ze swoim zespołem badawczym przeprowadził ilościowe i jakościowe badanie różnych typów uszkodzeń DNA wywołanych przez ekspozycję na ciśnienie atmosferyczne. Dokument został opublikowany w EPJ D jako część numeru specjalnego dotyczącego wglądu w terapię raka zakładającą użycie wiązki jonów (Ion Beam Cancer Therapy). Badacze mają nadzieję, że to podejście może ostatecznie doprowadzić do opracowania alternatywnych narzędzi w terapii nowotworowej, jak również mieć zastosowanie w higienie szpitalnej, opiece stomatologicznej, zwalczaniu chorób skóry, profilaktyce przeciwgrzybiczej, leczeniu przewlekłych ran i przy zabiegach kosmetycznych.

W celu zbadania uszkodzenia DNA spowodowanego nietermicznym plazmowym rozpylaczem ciśnienia atmosferycznego (non-thermal Atmospheric Pressure Plasma Jet - APPJ), zespół przyjął powszechnie stosowaną w biochemii technikę, zwaną elektroforezą w żelu agarowym. Badali oni charakter i poziom zniszczenia DNA przez tak zwane plazmowe wolne rodniki, biorąc pod uwagę dwa różne źródła plazmy helowej i różne parametry dotyczące impulsów elektrycznych.

Zidentyfikowali oni również wpływ wody na uszkodzenie DNA. W tym celu badali rolę wolnych rodników zaangażowanych w proces niszczenia DNA zachodzący w środowisku wodnym. Następnie porównano je z poprzednio otrzymanymi wynikami DNA, uzyskanymi w warunkach suchych.

Kolejny etap badań obejmować będzie badanie plazmy wykonanej z mieszaniny helu z innymi gazami (będą to na przykład: tlen, tlenek azotu, dwutlenek węgla i para wodna) w różnych stosunkach. Oczekuje się, że dodanie innego gazu spowoduje wzrost wolnych rodników takich jak reaktywne formy tlenu czy reaktywne formy azotu, powszechnie znane jako źródła poważnych uszkodzeń DNA. To może ostatecznie przyczynić się do niszczenia komórek nowotworowych guza.

Autor tłumaczenia: Agata Ogórek

Źródło: <http://www.medicalnewstoday.com/releases/274567.php>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21092.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy