

[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](#)

Wpływ promieniowania jonizującego na autofagię



Wyjaśnienie mechanizmu wrażliwości komórek na promieniowanie jonizujące ma istotne znaczenie w medycynie nowotworzenia. Wiadomości te mogą również okazać się użyteczne w dziedzinie ochrony przed promieniowaniem w razie wypadku lub ataku terrorystycznego.

Wśród kobiet występuje duża zapadalność na raka sutka, lecz jednocześnie nadzwyczajnie wysoki pięcioletni współczynnik przeżycia w przypadku wczesnej diagnozy. Leczenie poprzez radioterapię jest kluczowe na różnych etapach tej choroby, a wyniki zależą od wrażliwości raka i prawidłowych tkanek na promieniowanie jonizujące. Mimo obiecujących wyników radioterapii, nadal mało wiadomo o mechanizmach jej toksyczności.

Uczestnicy finansowanego przez UE projektu HORAY (Role of autophagy and lysosomal biogenesis in hypoxia and radiation-induced cell death in normal and cancer cells) postanowili zbadać wpływ promieniowania jonizującego na autofagię i biogenezę lizosomów. Autofagia stanowi naturalny mechanizm rozkładu, poprzez który komórki degradują i przetwarzają swoje własne składniki w specyficznych pęcherzykach, które ostatecznie łączą się z lizosomami.

Aby zbadać wpływ promieniowania na maszynę autofagiczną/lizosomalną zdrowych tkanek, naukowcy stworzyli organoidowy model wątroby i zhumanizowany model myszy. Przebadano mechanizm toksyczności radiacyjnej i założono stworzenie nowych związków chroniących przed promieniowaniem. Wyniki wykazały, że czynniki stresowe w mikrośrodkowisku, takie jak hipoksja oraz deprivacja glukozy i glutaminy, regulują autofagię i biogenezę lizosomów. Ponadto zidentyfikowano prognostyczną rolę autofagii w raku sutka.

Obserwacja ta, wraz z nowymi celami, stanowi zaczątek nowatorskiej metody terapii przeciwnowotworowej, uwrażliwiającej komórki guza na promieniowanie przy jednoczesnej selektywnej ochronie zdrowych tkanek. Przyszłe badania kliniczne w dziedzinie onkologii radiacyjnej oraz chemioterapii, dotyczące molekuł nakierowanych na autofagię i biogenezę lizosomów, poprawią wyniki leczenia i zmniejszą toksyczność. Takie farmakologiczne lub molekularne interwencje zwiększą skuteczność radioterapii przeciwnowotworowej.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25895.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](#)

Partnerzy