



Medyczne zastosowanie 2-izotiocyjanianoetylobenzenu w chorobie Huntingtona

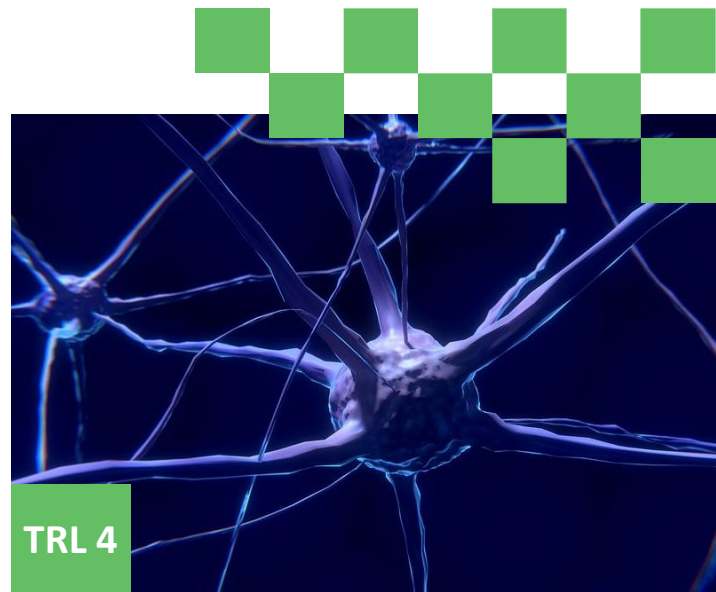
O rozwiązaniu

Choroba Huntingtona (płaszawica Huntingtona) jest genetyczną, nieuleczalną chorobą neurodegeneracyjną. Charakteryzuje się kombinacją zaburzeń ruchowych, zdolności poznawczych oraz zachowania. Prowadzi do niepełnosprawności i przedwczesnej śmierci. Przyczyną choroby jest mutacja w genie IL-15 kodującym białko huntingtynę (HTT). Obecne leczenie choroby Huntingtona opiera się na łagodzeniu objawów, takich jak zaburzenia ruchowe, zmiany osobowości, pogorszenie się zdolności intelektualnych, zmiany w zachowaniu i nastroju (m.in. depresja, apatia, niepokój, drażliwość i inne).

Opracowana technologia umożliwia zastosowanie medyczne izotiocyjanianu fenyloetylu do **wytwarzania leku**, którego efektem działania, poprzez aktywację procesu autofagii i zahamowanie syntezy białek, jest obniżenie całkowitej ilości zmutowanej huntingtyny oraz jej agregatów w komórce.

Substancja - 2-izotiocyjanianoetylobenzen posiada właściwości:

- **zmniejszające** całkowity poziom zmutowanej huntingtyny w komórkach
- **zapobiegające gromadzeniu się** agregatów zmutowanej huntingtyny w komórce, co prowadzi do obniżenia ilości komórek z agregatami zmutowanej huntingtyny i znaczącego **wzrostu ilości komórek wolnych** od agregatów
- **nie powoduje** istotnych **zmian żywotności** komórek zdrowych.



Autorzy

dr Anna Hać
Joanna Borkowska
prof. dr hab. Anna Herman Antosiewicz

Wydział Biologii

Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 - Technologia zwalidowana w warunkach laboratoryjnych

Ochrona IP

Wynalazek stanowi przedmiot ochrony patentowej nr PL. 235541, Urząd Patentowy RP

Możliwości współpracy

- Licencja
- Sprzedaż praw własności
- Spin off