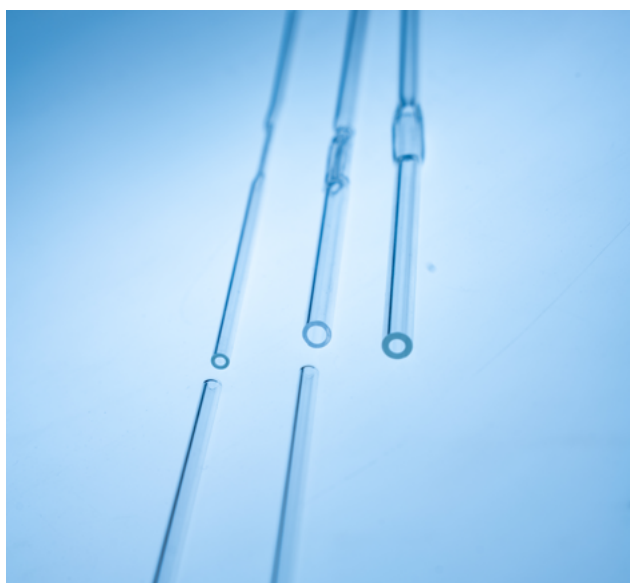


PROJEKT:

KAPILARA DO OZNACZANIA RODNIKA MELANINY IN VIVO METODĄ EPR Z WYKORZYSTANIEM MODEŁU EMBRYONÓW DANIO PRĘGOWANEGO

PRZEDMIOT TECHNOLOGII:

metoda prowadzenia badań in vivo na modelach zwierzęcych.



TWÓRCY:

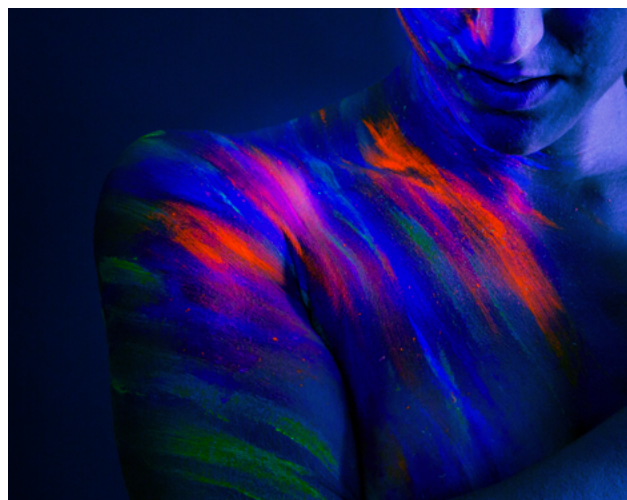
dr Katerina Makarova - Zakład Chemii Fizycznej, Wydział Farmaceutyczny WUM

dr Katarzyna Zawada - Zakład Chemii Fizycznej, Wydział Farmaceutyczny WUM

OPIS:

Nowa metoda prowadzenia badań in vivo na modelach zwierzęcych przy użyciu spektroskopii EPR w paśmie X z wykorzystaniem dedykowanego zestawu badawczego zawierającego innowacyjną kapilarę umożliwiającą pomiary EPR na modelach zwierzęcych. Technologia znajduje zastosowanie w badaniach parametrów biologicznych i/lub fizycznych organizmu modelowego, w tym poziomu rodników melaniny, płynności błony i poziomu krótkożyjących wolnych rodników. Powyższe zastosowanie technologii pozwala na prowadzenie precyzyjnych badań w zakresie rozwoju choroby i skuteczności terapii lekowych chorób nowotworowych (w tym przede wszystkim czerniaka), Alzheimera czy Parkinsona. Opracowana metoda badań in vivo przy użyciu EPR pozwala także na znaczne skrócenie czasu, uproszczenie i zmniejszenie kosztów badań przedklinicznych leków w związku z wykorzystaniem modelu

embrionów danio pręgowanego (Danio rerio) w miejsce badań na modelach wyższych kręgowców (szczury, myszy). Metoda może być wykorzystana do stworzenia spersonalizowanego leczenia pacjentów z nowotworem skóry poprzez możliwość szybkiego testowania na modelu działania kilku leków jednocześnie i wyborze najskuteczniejszej kombinacji lekowej.



KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA:

Szerokie zastosowanie w badaniach nad nowotworami skóry, tj. w badaniach mechanizmu, a także badaniach przedklinicznych potencjalnych leków na nowotwory skóry.

Szybkie przeszukiwanie nowych związków w modelu in vivo.

Metoda nie wymaga pozwolenia etycznego (alternatywa dla badań na szczurach i myszach).

Metoda jest szybka (monitorowanie przez 4 dni) i niskokosztowa (około 200 zł za 300 zarodków).

Metoda zapewnia dobrą statystykę (każdy związek jest testowany na 40-80 zarodkach).

Metoda pozwala na dowolną modyfikację genetyczną modelu zwierzęcego.

Model wykazał bardzo wysoką korelację z wyższymi kręgowcami w badaniach toksykologicznych nowych związków.

DOJRZAŁOŚĆ TECHNOLOGII:

metoda badawcza została zwalidowana w badaniach laboratoryjnych. Opracowano gotowe do produkcji zestawy badawcze zawierające dedykowaną kapilarę

FORMA OCHRONY:

patent w UPRP nr: 242811

zgłoszenie międzynarodowe PCT/IB2021/055356

FORMA WSPÓŁPRACY:

umowa licencji

sprzedaż praw do IP

BRANŻA:

farmaceutyczna

ośrodki badawcze

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O PROJEKCIE: ctt.wum.edu.pl

**WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY
- CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGII
CTT@WUM.EDU.PL
TEL. +48 22 57 20 896
UL. ŻWIRKI I WIGURY 61, 02-091 WARSZAWA**



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

