

MARKER DIAGNOSTYCZNY DO WYKRYWANIA RAKA NABŁONKA PĘCHERZA MOCZOWEGO

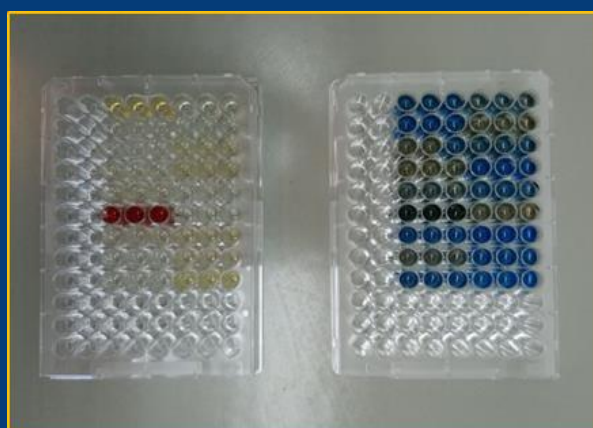
Technologia



Nowotwór układu moczowego jest chorobą dotykającą stale rosnącą grupę ludzi na całym świecie. Obok badań wzornikowych i USG, raka nabłonka układu moczowego można wykryć przeprowadzając mikroskopową analizę obecnych w moczu komórek. Podczas powstawania nowotworu w obrębie nabłonka układu moczowego dochodzi do zwiększonej aktywności enzymów proteolitycznych, które powodują rozpad białek. Proponowany marker diagnostyczny wykrywa obecność tych enzymów. Zaobserwowano bardzo silną korelację między obecnością aktywności proteaz w ludzkim moczu oraz występowaniem raka pęcherza. Procedura diagnostyczna zajmuje nie więcej niż godzinę - od momentu pobrania próbki do otrzymania wyniku. Skuteczność metody wykrywania raka nabłonka pęcherza moczowego potwierdzona została podczas badań na grupie 661 osób, spośród których prawie 200 stanowili pacjenci ze zdiagnozowanym rakiem nabłonka pęcherza moczowego. Występowanie nowotworu zostało potwierdzone poprzez zastosowanie markera, jak również w wyniku przeprowadzonych badań histopatologicznych oraz w procesie leczenia pacjentów.

MARKER DIAGNOSTYCZNY DO WYKRYWANIA RAKA NABŁONKA PĘCZERZA MOCZOWEGO

Technologia cd.



Proponowany marker diagnostyczny posiada cechy, które czynią go konkurencyjnym w stosunku do dostępnych na rynku produktów o podobnym zakresie działania. Podstawowe cechy opisywanego markera diagnostycznego:

- bezinwazyjność,
- wymaga przebadania jedynie małej próbki moczu pacjenta ok. 1 ml,
- krótki czas oczekiwania na wynik otrzymywany w czasie poniżej 60 min,
- skuteczny nawet w przypadku początkowej fazy choroby,
- opiera się na badaniu aktywności białka, a nie jego stężeniu, co ma miejsce w przypadku dostępnych na rynku markerów,
- metoda znacznie tańsza od konkurencyjnych,
- sposób detekcji nie wymaga specjalistycznej wiedzy, diagnostyka jest łatwa do przeprowadzenia,
- wysoka skuteczność diagnostyczna markeru na poziomie 80,5%.

Technologia c.d.

Czułość testu diagnostycznego, czyli prawdopodobieństwo dodatniego wyniku testu vs. wynik badania histopatologicznego wynosi 80.5%, a swoistość wynosi 77.1%. Wartość predykcyjna dodatnia, czyli prawdopodobieństwo, że choroba naprawdę występuje u osób z dodatnim wynikiem testu vs. wynik badania histopatologicznego 45.0%. Natomiast wartość predykcyjna ujemna, czyli prawdopodobieństwo, że choroba naprawdę nie występuje u osób z ujemnym wynikiem testu vs. wynik badania histopatologicznego wynosi 94.4%.

	Badana grupa (N=661)
Czułość	80.5%
Swoistość	77.1%
Wartość predykcyjna dodatnia	45.0%
Wartość predykcyjna ujemna	94.4%

Komercjalizacja



- ➔ Licencja
- ➔ Sprzedaż praw własności

Autorzy

Prof. Adam Lesner
Dr Natalia Gruba

Ochrona



Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego w UPRP P.422233 i P.426332 oraz międzynarodowego EP18183815, PCT/PL2019/050004

Wydział Chemii
Uniwersytet Gdański

Poziom gotowości



TRL 7
Demonstracja prototypu
w warunkach operacyjnych

Centrum Transferu Technologii

✉ biuro@ctt.ug.edu.pl

☎ 58 523 33 74
58 523 33 75

🏠 ul. Jana Bażyńskiego 1a
80-309 Gdańsk