Akceptuję
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

Scyntygrafia receptorowa zwiększa szanse wykrywania nowotworów



Badacze z Uniwersytetu Jagiellońskiego opracowują nową metodę wykrywania niektórych typów nowotworów, które do tej pory były trudno rozpoznawalne. Prowadzone obecnie w wielu ośrodkach zaawansowane badania nad komórkami nowotworami dostarczają coraz to nowych informacji o ich biologii. Wiedza ta pozwala na projektowanie skuteczniejszych metod diagnostycznych oraz rodzajów terapii.

Wiemy już, że w przypadku różnych typów nowotworów mamy do czynienia ze zjawiskiem nadekspresji (czyli nadmiernej liczby) niektórych rodzajów receptorów na błonie komórki nowotworowej. Receptory są to specjalne struktury, dzięki którym komórka odbiera informacje z otoczenia. Można je porównać do „stacji dokujących", do których przyłączają się tylko pasujące elementy, np. białka o odpowiedniej budowie wpływające na „zachowanie" komórki. Wiedząc, jakich typów receptorów jest najwięcej możemy próbować wykryć zmianę patologiczną (nowotwór),

ponadto określić jego lokalizację, a przede wszystkim próbować go zniszczyć za pomocą tzw. terapii celowanej.

Zajrzeć do wnętrza organizmu

Opisane cechy zmian nowotworowych wykorzystywane są w bardzo czułej metodzie obrazowania wnętrza organizmu, jaką jest scyntygrafia receptorowa, pozwalająca ocenić obecność i rozmieszczenie określonych typów receptorów na komórkach. Polega ona na podaniu pacjentowi związku chemicznego, który naśladuje białko naturalnie łączące się w ciele badanego z wybranym receptorem. Do substancji tej przyłączony jest radioizotop emitujący promieniowanie jonizujące, rejestrowane przez specjalne urządzenie zwane gamma-kamerą, a dalej przetwarzane komputerowo na trójwymiarowy obraz.

Znaleźć receptory

Tą uznaną od wielu lat metodą poszukiwane są np. receptory dla somatostatyny, których duże zagęszczenie znajduje się m.in. na guzach neuroendokrynnych żołądkowo-jelitowo-trzustkowych. Od niedawna wiadomo jednak, że na pewnych typach nowotworów znacznie więcej jest receptorów przyłączających białko GLP-1. Naukowcy z Kliniki Endokrynologii Collegium Medicum we współpracy z Instytutem Energii Atomowej Polatom badają nowy preparat (znakowany izotopem promieniotwórczym), który imituje właśnie białko GLP-1.

Nowa szansa

Badania scyntygraficzne z wykorzystaniem odpowiedników białka GLP-1 dla niektórych osób są jedyną szansą na wykrycie nowotworów, które są praktycznie niewidoczne w innych badaniach diagnostycznych. I, jak dodaje prof. Alicja Hubalewska-Dydejczyk, „(…) prowadzą do opracowania innowacyjnego schematu postępowania z pacjentami cierpiącymi z powodu choroby nowotworowej, którym dostępne metody nie dają szansy na szybką i skuteczną diagnostykę czy terapię”.

Źródło: www.citrru.uj.edu.pl

http://laboratoria.net/home/14127.html
Informacje dnia: Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób

Partnerzy