

Składnik soku z granatów może blokować przerzuty komórek raka prostaty do kości – sugerują badania, o których informuje serwis internetowy EurekAlert.

Naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Riverside wykazali to w badaniach na komórkach raka prostaty odporne na tzw. terapię hormonalną.

Raka prostaty zalicza się do nowotworów hormonozależnych, gdyż jest on pobudzany do wzrostu przez męski hormon płciowy testosteron. Dlatego u pacjentów w zaawansowanym stadium tego nowotworu – gdy po leczeniu operacyjnym i naświetlaniach doszło do wznowy lub gdy rak rozprzestrzenił się poza gruczoł krokowy – stosuje się tzw. terapię hormonalną. Najprostszą i najtańszą jej odmianą jest chirurgiczne usunięcie jąder produkujących testosteron, jednak wielu pacjentów woli obniżyć poziom androgenów przy pomocy leków.

Z czasem komórki raka prostaty stają się niewrażliwe również na tę terapię i zaczynają agresywnie się namnażać dając przerzuty do kości, płuc i węzłów chłonnych.

W swoich wcześniejszych badaniach naukowcy pod kierunkiem dr Manueli Martins-Green sprawdzali działanie soku z granatów na dwóch liniach komórek raka prostaty, na które nie działał testosteron. Oznacza to, że komórki nie są pobudzane do wzrostu przez ten hormon, a zatem są odporne na hormonoterapię i mogą łatwo dawać przerzuty.

Okazało się, że pod wpływem soku więcej komórek raka ginęło, a te, które przeżywały lepiej przylegały do podłoża i rzadziej migrowały niż komórki niepoddane działaniu soku.

W najnowszych doświadczeniach dr Martins-Green i jej koledzy zidentyfikowali składniki soku z granatów mające wpływ na procesy przylegania (adhezji) i migracji komórek raka prostaty. Znalazły się wśród nich fenylopropanoidy, kwas hydrobenzoesowy, flawony i skoniugowane kwasy tłuszczowe.

Jak wyjaśnia badaczka, związki te silnie hamują aktywność pewnego białka w szpiku kostnym, które przyciąga komórki raka do kości, gdzie mogą tworzyć nowe ogniska nowotworowe.

„Po zidentyfikowaniu tych naturalnych składników możemy teraz zmodyfikować je tak, by jeszcze skuteczniej zapobiegały przerzutom raka prostaty” – komentuje dr Martins-Green.

A ponieważ geny i białka zaangażowane w migrację komórek raka prostaty są zasadniczo takie same, jak w przypadku innych nowotworów, zmodyfikowane składniki soku z granatów mogłyby znaleźć szersze zastosowanie terapeutyczne, uważają autorzy pracy.

W przyszłości naukowcy z zespołu dr Martins-Green planują wykonać dodatkowe testy na zwierzętach, by sprawdzić czy związki te mogą zapobiegać przerzutom nie dając silnych działań niepożądanych.

Naukowcy zaprezentowali wyniki swoich badań na 50. dorocznym spotkaniu Amerykańskiego Towarzystwa Biologii Komórki, które odbywało się od 11 do 15 grudnia w Filadelfii.

PAP
Onet.pl
grudzień 2010

