

Rak kości reaguje na synergiię mikrośkładników odżywczych

Kostniakomięsak jest najbardziej rozpowszechnionym typem raka kości, często występującym u dzieci i młodzieży w wieku od 10 do 30 lat. Ludzie w wieku powyżej 60 lat są także narażeni na podwyższone ryzyko. Prawie 800 nowych przypadków mięsaka kościopochodnego diagnozuje się co roku w Stanach Zjednoczonych, z czego ponad 400 u dzieci i młodzieży w wieku poniżej 20 lat. Początkowe objawy kostniakomięsaka - takie jak ból, obrzęk stawów lub kości i ograniczona ruchliwość stawów - mogą być mylące i często występują u dzieci z powodu fizycznych lub innych urazów. U osób starszych objawy mogą być błędnie diagnozowane jako zapalenie stawów.



Kostniakomięsaki lokalizują się najczęściej w kościach długich nóg i ramion. Kości te podlegają fazom wzmożonej aktywności metabolicznej, takim jak powstawanie kośćca u dzieci i degeneracja kośćca u osób starszych. Oba te procesy wymagają zwiększonego wydzielania enzymów trawiących kolagen (metaloproteinaza macierzy, MMP), co zwiększa jednocześnie ryzyko rozwoju raka w tych grupach wiekowych. Ponadto pewne mutacje genetyczne lub wcześniejsze leczenie promieniowaniem zwiększają ryzyko wystąpienia kostniakomięsaka.

Wszystkie nowotwory rozprzestrzeniają się na skutek wzmożonej produkcji enzymów MMP, które niszczą otaczające tkanki łączne. Zniszczenie tkanki łącznej pozwala komórkom nowotworowym na swobodnie poruszanie się i rozprzestrzenianie. Badaliśmy wpływ naturalnych mikrośkładników odżywczych wspierających kolagen, na przykład witaminy C, lizyny, proliny, ekstraktu z zielonej herbaty i innych, na właściwości komórek kostniakomięsaka i guzy indukowane u myszy.¹ Wyniki dowiodły, że u myszy dożywianych mikrośkładnikami odżywczymi guzy nowotworowe były o 53% mniejsze niż w grupie kontrolnej. Mikrośkładniki odżywcze tłumili ponadto wzrost komórek raka, wydzielanie MMP i specyficzne czynniki wzrostu naczyń krwionośnych, co ograniczało dopływ krwi do guzów i ich zdolność do przerzutów.

Mikrośkładniki odżywcze, takie jak witamina C, lizyna, prolina oraz inne są niezbędne dla mocnej sieci włókien kolagenowych tkanki łącznej, która jest konieczna dla ograniczenia rozprzestrzeniania się nowotworów. Dlatego w innym badaniu oceniano również wpływ mieszanki mikrośkładników odżywczych na wzmocnienie właściwości tkanki łącznej i jej zdolność do ograniczania inwazyjności komórek kostniakomięsaka.² Wykazaliśmy, że mikrośkładniki odżywcze nie tylko hamowały wzrost komórek kostniakomięsaka aż do 70%, ale także potencjalną inwazyjność tych komórek – a zatem ograniczały ich rozprzestrzenianie się. Ponadto macierz tkanki łącznej wytwarzanej przez komórki dożywiane mieszanką mikrośkładników odżywczych była silniejsza i tym samym mogła oprzeć się niszczeniu przez MMP.

Kostniakomięsak ma bardzo wysoki potencjał do rozprzestrzeniania i leczenie jego przerzutów do innych organów jest trudne. Prawie 20-25% przypadków rozpoznaje się dopiero po przerzutach raka do płuc i innych kości. Pomimo agresywnych terapii, takich jak amputacja, wysokie dawki chemoterapii lub radioterapii pooperacyjnej, po przerzutach kostniakomięsaka szansa przeżycia 5 lat przez pacjentów wynosi zaledwie 15-30%. W tej sytuacji wyniki naszych badań mogą pomóc w ograniczeniu rozprzestrzeniania się kostniakomięsaka i ocalić więcej osób.

Literatura:

1. MW Roomi, et al, *Medical Oncology* 2006, 23(3): 411-417
2. V. Ivanov, et al., *Medical Oncology* 2007, 24(2): 209-217

Strona aktualności Nauki o zdrowiu

Niniejsza informacja jest dostarczana dzięki uprzejmości Instytutu Badawczego dr Ratha. Kierowany przez dwóch byłych współpracowników dwukrotnego laureata Nagrody Nobla Linusa Paulinga (zm. w 1994 r.), Instytut ten stał się liderem przełomowych badań nad naturalnymi metodami ochrony zdrowia w zakresie raka, chorób układu krążenia i innych powszechnych chorób. Instytut jest jednostką w 100% zależną od niedochodowej Fundacji Dr. Ratha.

Przełomowy charakter tych badań stanowi zagrożenie dla liczonego w miliardach dolarów, farmaceutycznego "biznesu zarabiania na chorobie." Nie jest zaskoczeniem, że przez wiele lat lobby farmaceutyczne atakowało Dr Ratha i jego zespół badawczy, próbując wyciszyć ich przesłanie. Nadaremnie. Podczas tej bitwy dr Rath stał się znanym na całym świecie zwolennikiem medycyny naturalnej mówiąc: "Nigdy w historii medycyny naukowcy nie byli tak zaciekle atakowani za swoje odkrycia. To nam przypomina, że zdrowie nie jest nam dane dobrowolnie, ale musimy o nie walczyć."

Możesz wydrukować kopie tych Aktualności ze strony: www.4pl.dr-rath-foundation.org/research_news/index.html, i podzielić się nimi ze swoimi przyjaciółmi i znajomymi. Bezpłatna kopia pełnego tekstu opisanego tu badania jest dostępna pod adresem: www.drrathresearch.org/pub/pdf/hsns1440.pdf, którym również możesz podzielić się ze swoim lekarzem.

www.DrRathResearch.org

Issue: 27_091014