

Morowe powietrze

23 maja 2014

Międzynarodowa grupa uczonych poinformowała na łamach „Proceedings of the National Academy of Sciences” (PNAS) o odkryciu źródła tajemniczej choroby Kawasaki. To ostre zapalenie dużych naczyń wieńcowych prowadzące do niedokrwienia serca. Głównie zapadają na nią dzieci przed 5. rokiem życia, częściej chłopcy. Po raz pierwszy została opisana przed 50 laty przez japońskiego pediatrę Tomisaku Kawasaki.

Choroba Kawasaki jest najczęstszą przyczyną nabytych chorób serca u dzieci. Rozpowszechnia się ona coraz bardziej w Azji, USA i Europie Zachodniej. Specjaliści przewidują, że do roku 2020 jeden na 1600 dorosłych mieszkańców USA będzie dotkniętych tą chorobą.

Klimatolog Xavier Rodo i jego koledzy z Katalońskiego Instytutu Badań i Zaawansowanych Studiów oraz Katalońskiego Instytutu Nauk o Klimacie zauważyli, że w Japonii wzrost przypadków choroby Kawasaki koreluje z rozkładem wiatrów wiejących z kontynentu. Uczni stworzyli więc model komputerowy prezentujący codzienny rozkład wiatrów nad Japonią od 1977 roku i we współpracy z naukowcami z Japonii nałożyli nań dane dotyczące zapadalności na chorobę Kawasaki. Symulacja wykazała, że w wielu miejscach w Japonii do wzrostu zachorowań dochodziło tylko wówczas, gdy napływały tam wiatry z konkretnych regionów północno-wschodnich Chin, w których prowadzi się intensywne uprawy zbóż.

W 2011 roku naukowcy przeprowadzili badania lotnicze powietrza nad Japonią. Za pomocą specjalnych filtrów zbierano próbki powietrza na wysokości 2-3 kilometrów. Badania wykonywano w szczycie sezonu zachorowań i tylko wtedy, gdy napływało powietrze wyłącznie znad północno-wschodnich Chin. Próbki poddano następnie badaniom na Columbia University. Okazało się, że wśród znalezionej tam materii organicznej dominują

drożdże z rodzaju *Candida*. W żadnym regionie świata nie zauważono dotychczas takiego zjawiska. Wiadomo zaś, że w skali całego globu *Candida* jest najważniejszą przyczyną grzybic wśród ludzi.

Uczeni z Hiszpanii, USA i Japonii stwierdzili, że najbardziej prawdopodobną przyczyną choroby Kawasaki jest toksyna lub molekula pochodząca z północno-wschodnich Chin, prawdopodobnie związana z występowaniem *Candida*. Opinię swą oparli nie tylko na opisanym powyżej rozkładzie wiatrów nad Japonią, ale również na niezwykle krótkim (wynoszącym mniej niż 24 godziny) czasie inkubacji choroby, co wskazuje raczej nie na tradycyjną infekcję, a na toksynę – prawdopodobnie grzybiczą – prowadzącą do odpowiedzi immunologicznej organizmu.

Współautorka badań, profesor Jane C. Burns, dyrektor w Kawasaki Disease Research Center na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Diego mówi, że „mamy tu do czynienia ze zjawiskiem godnym umysłu Sherlocka Holmesa. Dane sugerują, że od II wojny światowej ludzie w północno-wschodnich Chinach robią coś nowego. Być może chodzi tutaj o spalanie zimą biomasy, której popioły zawierające czynnik chorobotwórczy wędrują nad Japonię? Być może chodzi o jakąś nową praktykę rolniczą, nowe czynności czy nowy gatunek zboża, który pojawił się w latach 60. gdy w Japonii zanotowano pierwsze przypadki choroby Kawasaki? A być może jakaś cząstka aerozolu przechodzi przemiany chemiczne w drodze do Japonii?. Uczona dodaje: musimy zidentyfikować działalność lub zjawisko, które prowadzi do powstania tych aerozoli przenoszonych wiatrem. Oczywiście występują też inne regiony pojawiania się tej choroby, ale uważam, że jeśli skupimy się na odnalezieniu czynnika, który łączy Chiny, Japonię, Hawaje i zachodnie wybrzeże Ameryki Północnej to mamy największą szansę na poznanie przyczyny choroby.” Zdaniem uczoney przypadki choroby Kawasaki, z którymi mamy do czynienia w innych regionach świata, przede wszystkim w Indiach czy na Filipinach, mogą być wywołane tym samym mechanizmem, którego źródła znajdują się w

innym miejscu niż północno-wschodnie Chiny.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: MedicalXpress

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)