

Źródłem wirusa HIV były dziko żyjące szympany

Naukowcy znaleźli wreszcie dowody na to, że źródłem wirusa HIV-1, który w ciągu niespełna 30 lat zdołał zarazić miliony ludzi na całym świecie, były żyjące na wolności szympany.

Dowiedli tego naukowcy z USA, Europy i Kamerunu, którzy przebadali odchody szympanów żyjących dziko w lasach Kamerunu. Artykuł na ten temat zamieszcza tygodnik "Science".

Naukowcy od dawna uważali, że źródłem wirusa HIV-1 (ludzkiego wirusa nabytego zespołu niedoboru odporności) były zwierzęta. Najbardziej podejrzewali o to szympany, nosiciele małpiego wirusa SIV, będącego najbliższym krewniakiem HIV-1. Badacze nie byli jednak zgodni co do tego, w jaki sposób wirus przeniósł się na człowieka.

Jak wskazywały pewne badania, wirus ten mógł po raz pierwszy (ok. 1930 roku) przeskoczyć na polujących na szympany mieszkańców Kinshasa, stolicy Demokratycznej Republiki Kongo. Ze względu na rzadkie przypadki infekcji oraz różnorodność objawów, przez kolejnych 50 lat wirus nie został jednak zidentyfikowany i nazwany.

Według innej teorii, epidemia AIDS mogła być wywołana przypadkowo przez zachodnich wirusologów, którzy w latach pięćdziesiątych XX wieku przeprowadzali wśród afrykańskiej ludności szczepienia przeciwko polio (nazywanym też chorobą Heinego-Medina) na wielką skalę. Stosowana doustnie szczepionka zawierała wirusa polio hodowanego na małpich nerkach. Narządy te pochodziły wprawdzie od rebusów i makaków jednak, jak uważają niektórzy specjaliści, mogły być również pobrane od szympanów. W ten sposób wirus SIV mógłby zakazić ludzi.

Szympany były uważane za najbardziej prawdopodobne źródło HIV, ale do tej pory nie udało się tego udowodnić. SIV był wykrywany jedynie u szympanów żyjących w niewoli. Niemożliwe bowiem było pobranie odpowiedniej liczby próbek krwi od żyjących w niedostępnych zakątkach dżungli dzikich szympanów. Stąd też nie można było jednoznacznie rozstrzygnąć, że ludzki HIV nie wywodzi się od innego gatunku małp.

Dopiero teraz, dzięki współpracy naukowców z USA, Europy i Kamerunu, udało się, stosując inną metodę badawczą, wykryć przeciwciała na wirusa SIV i materiał genetyczny tego wirusa w próbkach odchodów podgatunku szympanów (*Pan troglodytes troglodytes*) żyjących na wolności w głębokiej dżungli południowego Kamerunu.

W badaniach tych wzięli udział naukowcy z Uniwersytetu w Nottingham, Uniwersytetu w Montpellier i Uniwersytetu Stanu Alabama. Wszyscy ci badacze od ponad dekady poszukiwali naturalnego źródła epidemii HIV/AIDS. Próbki odchodów zostały dostarczone przez badaczy z Kamerunu.

Okazało się, że w niektórych grupach tych zwierząt odsetek infekcji wirusem SIV sięga od 29 do 35 proc. Naukowcy z Uniwersytetu w Nottingham wykazali ponadto, że niektóre szczepy wirusa SIV obecne w próbkach odchodów są bardzo blisko spokrewnione ze szczepem ludzkiego wirusa HIV-1, odpowiedzialnego za epidemię AIDS.

Dzięki temu można było określić, która grupa szympanów stanowiła najprawdopodobniej źródło groźnego dla ludzi szczepu. Okazało się, że były to małpy z południowo-wschodniego Kamerunu.

Jak komentuje genetyk z Uniwersytetu w Nottingham, prof. Paul Sharp, wirus HIV przeskoczył z szympana na człowieka najprawdopodobniej właśnie w tej części Kamerunu i stąd rozprzestrzenił się na cały świat.

Prawdą jest jednak, że szczep SIV najbliższym spokrewnionym z wirusem HIV nie wywołuje u szympanów widocznych objawów chorobowych. Jest to zadziwiające, ponieważ małpy te są bardzo zbliżone pod względem genetycznym do ludzi. Naukowcy chcą rozszyfrować przyczyny tych różnic.

Obecnie zespół prof. Sharpa próbuje też zrozumieć, jakie genetyczne różnice między SIV a HIV są efektem przeniesienia się wirusa na ludzi.