

Białko z HIV... zapobiega AIDS

17 stycznia 2013

Australijczykom udało się zwrócić wirusa HIV przeciwko samemu sobie. David Harrich i jego zespół z Queensland Institute of Medical Research zmodyfikowali jedno z białek wirusa tak, że zamiast mu pomagać w rozprzestrzenianiu się, stało się silnym inhibitorem. Białko zostało wprowadzone do komórek odpornościowych, które były atakowane przez HIV. Okazało się, że spowolniło ono jego reprodukcję. W niektórych komórkach zarażonych proteiną Nullbasic, bo tak nazwano zmodyfikowane białko, wirus namnażał się 8-10 razy słabiej niż zwykle. Badania zostały przeprowadzone na hodowlach komórek, nie wiadomo zatem, czy podobne rezultaty uzyska się na zwierzętach i ludziach.

„Nigdy nie widziałem czegoś takiego. Zmodyfikowane białko działało za każdym razem. Jeśli w trakcie kolejnych badań będziemy obserwowali podobne wyniki i uda nam się pokonać wszystkie przeszkody, to możemy stwierdzić, że wynaleźliśmy lekarstwo na AIDS” – entuzjazmuje się Harrich.

Frank Wegman z Oxford University, który również poszukuje szczepionki przeciwko HIV, mówi, że od wynalazku Australijczyków do opracowania leku jest jeszcze bardzo długa droga. „Komórki odpornościowe krwi jako pierwsze padają ofiarą HIV i jeśli chcemy, by nowe białko stało się lekarstwem, musimy znaleźć sposób, by nakłonić każdą z komórek do produkcji tego białka” – mówi uczony. Niewykluczone, że jest to możliwe, jednak mówimy tutaj o potencjalnie niebezpiecznej, skomplikowanej i bardzo kosztownej terapii genowej. „Oni częściowo poradzili sobie z tym problemem. Częściowo go przetestowali, ale nie na pacjentach, tylko w laboratorium” – dodaje Wegman.

Zdaniem Harricha Nullbasic może być dobrym rozwiązaniem zapobiegającym AIDS. „Nadal będziesz nosicielem HIV. To nie

usunie wirusa, ale wirus będzie uśpiony, nie obudzi się i nie spowoduje AIDS” – wyjaśnia.

Za rozwój AIDS uznaje się sytuację, w której u osoby zarażonej HIV liczba komórek CD4 spadnie poniżej 200 na mikrolitr krwi lub też dojdzie do jednej z kilkunastu oportunistycznych infekcji, kilku nowotworów lub zespołów chorobowych. U większości nieleczonych nosicieli HIV dochodzi do AIDS w ciągu 10-15 lat od zakażenia.

Pojawienie się leku opartego na Nullbasic umożliwiłoby definitywne zakończenie epidemii AIDS. Ponadto lek stworzony na bazie pojedynczego białka byłby rozwiązaniem tańszym i mniej uciążliwym dla pacjentów niż obecnie stosowane liczne terapie, którym poddają się nosiciele HIV.

Australijscy naukowcy chcą jeszcze w bieżącym roku rozpocząć testy na zwierzętach. Jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem to, zdaniem Wegmanna, lekarstwo wykorzystujące Nullbasic pojawi się dopiero za około 10 lat.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: MedicalXpress

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)