

Pomyślne testy leku na wszystkie rodzaje raka

6 marca 2017

Rosyjscy naukowcy stworzyli i pomyślnie przetestowali w kosmosie preparat inżynierii genetycznej przeciwko wszystkim rodzajom i stadiom nowotworów złośliwych. Pacjenci będą mogli go otrzymać już za trzy-cztery lata.

O tym gazecie „Izwestija” opowiedział wicedyrektor Państwowego Naukowo-Badawczego Instytutu Czystych Preparatów Federalnej Agencji Medyczno-Biologicznej, profesor Andriej Simbirczew.

Jak zauważa gazeta, to jest zasadniczo nowy środek do leczenia nowotworów złośliwych, otrzymany za pomocą biotechnologii. Sukces był osiągnięty drogą eksperymentu kosmicznego, w ten sposób instytut kończy przedkliniczne badania lekarstwa, które może dokonać rewolucji w onkologii.

„Nasz preparat ma nazwę roboczą „Białko szoku cieplnego”, zgodnie z główną substancją czynną. To molekuła, która syntetyzuje się w dowolnych komórkach organizmu człowieka w odpowiedzi na różne czynniki. Białko pomaga komórce pokazać swoje antygeny nowotworowe układowi odpornościowemu i tym samym zwiększa jego opowiedź” – cytuje słowa Simbircewa gazeta.

Zauważył, że ponieważ liczba tego białka w organizmie jest minimalna, to została opracowana szczególna biotechnologia w zakresie jego syntezy. Według Simbircewa, najpierw wyodrębniony został gen, który odpowiada za produkcję białka, a następnie sklonowany.

Naukowcy Federalnej Agencji Medyczno-Biologicznej nie tylko stworzyli technologię, ale również zbadali strukturę białka, rozszyfrowali mechanizm działania przeciwnowotworowego na poziomie molekularnym.

„Dla analizy rentgenostrukturalnej działania białka konieczne było stworzenie z niego superczystego kryształu. Jednak w warunkach przyciągania ziemskiego otrzymanie jego było niemożliwe, ponieważ kryształy białkowe rosną nierównomiernie. Powstała idea, aby wyprodukować kryształ w kosmosie. Taki eksperyment został przeprowadzony w 2015 roku. Opakowaliśmy superczyste białko w rurki kapilarne i wysłaliśmy je na MSK” – opowiada Simbirczew.

Jak powiedział naukowiec, w ciągu sześciu miesięcy lotu w rurkach powstały idealne kryształy.

Simbirczew poinformował, że lekarstwo zostało przetestowane na myszach i szczurach, w ciałach których rozwijały się czerniaki i mięsaki. Kurs leczenia w większości przypadków prowadził do pełnego wyleczenia nawet na późnych stadiach w ten sposób, podsumował naukowiec, „można z przekonaniem powiedzieć, że to białko dysponuje niezbędną do leczenia raka aktywnością biologiczną”.

Źródło: pl.SputnikNews.com