

Genetycznie zmodyfikowany wirus opryszczki zabija nowotwory

6 października 2022

Naukowcy zmodyfikowali genetycznie szczep wirusa opryszczki pospolitej i przekształcili go w skuteczną broń przeciwko różnym formom raka. Podczas pierwszej fazy badań klinicznych wirus onkolityczny całkowicie zabił lub zatrzymał raka u 10 z 39 pacjentów z zaawansowanym nowotworem, którym nie pomagały już istniejące terapie.

„Wirusy są jednymi z najstarszych wrogów ludzkości, jak wszyscy widzieliśmy podczas pandemii” – wyjaśnił Christian Helen z Instytutu Badań nad Rakiem. „Ale nasze nowe badania sugerują, że możemy wykorzystać niektóre cechy wirusów, aby celować w nie w celu zabijania komórek rakowych”.

W najnowszym badaniu naukowcy zmieniają szczep wirusa opryszczki pospolitej. Genetycznie zmodyfikowany wirus, zwany RP2, został zaprojektowany tak, aby replikował się tylko wewnątrz komórek rakowych, powodując ich pęczenie i eksplozję. Terapia polega na bezpośrednim wprowadzeniu wirusa do guza. Działa również jako sygnał alarmowy, wykorzystując zasoby organizmu do aktywacji obrony immunologicznej.

U trzech z dziewięciu pacjentów leczonych samym RP2 bez dodatkowej immunoterapii guzy się zmniejszyły. U jednego pacjenta z rakiem gruczołu ślinowego guz całkowicie zniknął i od 15 miesięcy nie ma on żadnego śladu raka. Dwóch innych pacjentów z tej grupy miało raka przełyku i czerniaka błony naczyniowej oka, rzadki typ raka oka z przerzutami do wątroby. Ich guzy również wyraźnie się skurczyły i nie postępowały 18 i 15 miesięcy po rozpoczęciu leczenia.

Siedmiu z 30 pacjentów, którzy otrzymali zarówno immunoterapię

RP2, również odniosło korzyści z leczenia. W tej grupie czterech z dziewięciu pacjentów z czerniakiem skóry, dwóch z ośmiu pacjentów z czerniakiem błony naczyniowej oka i co trzeci pacjent z rakiem głowy i szyi zatrzymało lub zmniejszyło wzrost guza. Spośród siedmiu pacjentów, którzy otrzymali terapię skojarzoną, sześciu nie miało progresji raka 14 miesięcy po rozpoczęciu terapii.

„Rzadko spotyka się tak dobre wskaźniki odpowiedzi na wczesnych etapach badań klinicznych, ponieważ ich głównym celem jest przetestowanie bezpieczeństwa terapii i obejmują pacjentów z bardzo zaawansowanymi postaciami raka, u których istniejące metody leczenia przestały działać” – powiedział Kevin Harrington, naukowiec pracujący nad projektem.

Badanie kliniczne fazy I miało na celu sprawdzenie bezpieczeństwa leczenia i zidentyfikowanie skutków ubocznych. Konkluzja jest taka, że bezpieczeństwo podejścia zostało potwierdzone, terapia nie wykazała żadnych poważnych skutków ubocznych. W badaniach uczestniczyli pacjenci z różnymi rodzajami raka. Dalsze badania będą miały na celu wzmocnienie działania zmodyfikowanego wirusa opryszczki przeciwko typom raka, które wykazały największą podatność na taką terapię.

Autorstwo: tallinn

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl