Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Nowy sposób walki z HIV

Wirus HIV wnika do komórek ludzkich, gdzie zaczyna się namnażać, czyli replikować swój materiał genetyczny, a następnie produkować nowe cząstki wirusowe.

Wirus namnaża się we wnętrzu komórki. Żeby zainfekować następną komórkę, musi po namnożeniu wydostać się na zewnątrz komórki i to w formie umożliwiającej zarażanie następnych komórek. Nowy wirus potrzebuje do tego białek, które tworzą jego otoczkę. Jednym z takich niezbędnych do zarażania innych komórek białek jest białko Gag.

Cząstki wirusa HIV zaraz po wydostaniu się na zewnątrz nie są zdolne do infekowania kolejnych komórek, gdyż ich otoczka zbudowana jest ze całych białek Gag. Aby cząstki wirusowe mogły zakażać kolejne komórki i rozprzestrzeniać się w organizmie, konieczne jest, by białka Gag zostało odpowiednio "pocięte" na mniejsze fragmenty, które to dopiero tworzą rdzeń i właściwy kapsyd wirusa. Dopiero kapsyd wirusowy umożliwia zakażanie kolejnych komórek.

Grupa naukowców z Hygiene-Institut z Heidelbergu pod kierunkiem Hansa-Georga Krausslicha postanowiła wykorzystać tę "słabość" wirusa HIV i skonstruowała cząsteczkę, zbudowaną z 12 aminokwasów (cegiełek, z których zbudowane są białka), która uniemożliwia tworzenie się kapsydu

wirusowego, oddziałując z białkami kapsydowymi powstałymi po "pocięciu" białka Gag. Cząsteczkę ten nazwano CAI (ang. capsid assembly inhibitor).

Dodatkowo, naukowcom z CNRS z Francji pod kierunkiem Felixa Rey'a udało się stworzyć trójwymiarowy model oddziaływania pomiędzy CAI a białkiem kapsydowym, który może posłużyć do dalszych badań nad pozyskiwaniem leków antywirusowych w oparciu o CAI.

CAI lub podobne cząsteczki białkowe, które uniemożliwią powstawania infekcyjnych cząstek wirusa HIV, mogą być skutecznie stosowane w leczeniu zakażeń tym wirusem. Jednak podobnie jak wszystkie inne leki na HIV, CAI nie wyeliminują wirusa z organizmu, ale zahamują jego rozprzestrzenianie się, co pozwoli zapobiec rozwojowi AIDS.

PAP

Skomentuj na forum

https://laboratoria.net/home/10420.html
Informacje dnia: Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry" i smaku badawczego Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry" i smaku badawczego Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry" i smaku badawczego Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Partnerzy