

Naukowcy ujawniają pierwszy obiecujący lek na białaczkę

30 kwietnia 2021

Badania przedkliniczne wykazały, że lek blokuje nieprawidłową produkcję komórek szpikowych, zabija je i znacznie przedłuża życie zwierząt laboratoryjnych. Są to bardzo obiecujące wyniki w przypadku nowotworów, które zwykle rozwijają się szybko i agresywnie. W ostrej białaczce szpikowej proces hematopoezy jest zakłócony. Szpik kostny zaczyna wytwarzać nadmierne ilości nieprawidłowych prekursorów białych krwinek, tj. komórek szpikowych, które zaczynają się namnażać i szybko gromadzić, zaburzając funkcjonowanie zdrowych komórek.

W 2017 roku naukowcy z Wielkiej Brytanii odkryli, że enzym METTL3 odgrywa kluczową rolę w rozwoju białaczki szpikowej. W niektórych typach komórek jego ekspresja jest dramatycznie zwiększona. Zespół zidentyfikował teraz cząsteczkę STM2457, która może hamować METTL3. Wnioski z pracy są publikowane na stronie internetowej Uniwersytetu Cambridge.

Najpierw przetestowano potencjał STM2457 na hodowanych komórkach pacjentów z białaczką i odkryto, że znacznie zmniejsza on wzrost i proliferację złośliwych komórek. Ponadto leczenie spowodowało apoptozę i doprowadziło do ich śmierci. Następnie naukowcy wstrzyknęli myszom ludzkie komórki rakowe i potraktowali je STM2457. Zabieg miał podobny korzystny efekt, a także znacząco wydłużył żywotność gryzoni.

„To zupełnie nowy obszar badań nad rakiem i pierwsza tego typu cząsteczka podobna do leku. Wstępne wyniki wyglądają bardzo obiecująco i nie możemy się doczekać rozpoczęcia badań klinicznych w przyszłym roku”- skomentował działania współautor pracy Konstantinos Tselepis.

Naukowcy stwierdzili, że strategia celowania w enzymy może być stosowana w leczeniu innych typów raka, ale na razie

zamierzają skupić się wyłącznie na badaniu opcji dotyczących ostrej białaczki szpikowej.

Autorstwo: tallinn

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl