

## Naukowcy wyodrębnili dwa poziomy w guzach mózgu

**Międzynarodowy zespół badawczy odkrył, że drugim najczęściej występującym typem złośliwego guza mózgu u dzieci jest wyściółczak. Odkrycia dokonano w ramach dużego badania molekularno-genetycznego nad wyściółczakiem mózdzku. Opisanie w czasopiśmie *Cancer Cell* badanie pokazuje, że...**



Międzynarodowy zespół badawczy odkrył, że drugim najczęściej występującym typem złośliwego guza mózgu u dzieci jest wyściółczak. Odkrycia dokonano w ramach dużego badania molekularno-genetycznego nad wyściółczakiem mózdzku. Opisanie w czasopiśmie *Cancer Cell* badanie pokazuje, że pod względem anomalii materiału genetycznego wyściółczaki mózdzku dzielą się na dwie podgrupy: wyściółczaki grupy A i wyściółczaki grupy B. Pierwszy typ ma cechy negatywne, drugi pozytywne.

Wyściółczak rozwija się z komórki blastycznej tkanki ośrodkowego układu nerwowego, która wyściela puste przestrzenie mózgu. Metody leczenia tego guza przynoszą zmienne rezultaty. Stan niektórych pacjentów poprawia się po operacji chirurgicznej i radioterapii, pomagającym zatrzymać rozwój guza, a u innych osób choroba rozwija się szybko i ma poważny przebieg. U około 50% dzieci zmagających się z chorobą guzy nie przestają rosnąć, często powodując śmierć pacjenta.

To pacjenci cierpiący na ostrzejszą odmianę chorobową najbardziej potrzebują lepszych metod leczenia - wyjaśnia dr Stefan Pfister, naukowiec ze szpitala przy Niemieckim Centrum Badań nad Rakiem (DKFZ) i przy Uniwersytecie w Heidelbergu, którego współpracownikami byli badacze z Kanady, Polski, Rosji, USA i Włoch.

Naukowcy zbadali aktywność pojedynczych genów w 583 próbkach tkanek. Przyglądano się materiałowi genetycznemu pod kątem utraconych i uzyskanych całych segmentów DNA. Naukowcy dokonali niezależnej analizy dwóch grup guzów; następnie wyniki sprawdzono na próbkach tkanek z trzeciej grupy. Według badaczy taka metoda pozwoliła uzyskać wiarygodne rezultaty.

Guzy z grupy A mają stosunkowo niewiele utraconych i uzyskanych segmentów genów. Aktywowana jest jednak pewna liczba genów, które wpływają na główne szlaki sygnałowe nowotworu. Z jednej strony guzy z grupy A często dają przerzuty i powodują śmierć pacjenta. Z drugiej strony guzy grupy B dają większą nadzieję na przeżycie, pomimo że genom tych komórek nowotworowych nie jest stabilny. Według ekspertów, do typowych cech należy uzyskiwanie dużych segmentów chromosomów 9, 15 i 18 oraz utrata chromosomów 6 i 22.

Różnice genetyczne między tymi dwoma rodzajami są tak znaczne, że musimy mówić o dwóch różnych chorobach, które mogą nawet powstawać z różnych komórek pierwotnych - mówi dr Pfister.

Niemiecka grupa naukowców planuje dalsze badania nad tym zagadnieniem. Zbadają wyściółczaka grupy A, aby dowiedzieć się, które mutacje genetyczne wywołują wytwarzanie komórek nowotworowych. Dalsze prace pozwolą zidentyfikować potencjalne cele dla ulepszonych leków, które będą zwalczać guzy grupy A.

Co ważne, naukowcy opracowali już leki ukierunkowane na szereg szlaków sygnałowych aktywnych u wyściółczaka grupy A. Trwają badania kliniczne sprawdzające działanie tych leków na inne nowotwory. Naukowcy twierdzą, że kilka z tych substancji powinno skutecznie leczyć wyściółczaka.

Źródło: Niemieckie Centrum Badań nad Rakiem (DKFZ)

### Powiązane informacje

#### Wiadomości

[Naukowcy zabierają się za dekodowanie genomu raka](#)

#### Kraje

Kanada, Niemcy, Włochy, Polska, Rosja, Stany Zjednoczone

Badania Naukowe - Koordynacja i współpraca - Nauki biologiczne

**Ostatnia aktualizacja** 2011-09-19

Kategoria: Inne

Dostawca treści: ec

**Wyniki wyszukiwania na dzień** 2016-06-25

**Permalink:** [http://cordis.europa.eu/news/rcn/33822\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/news/rcn/33822_pl.html)

© European Union, 2016