

Rola ekspresji tesminy w raku niedrobnokomórkowym płuc

Popularnonaukowe streszczenie projektu:

Mimo znaczącej poprawy sytuacji w zakresie diagnostyki i wykrywalności chorób nowotworowych, rak płuc stanowi coraz większy problem zdrowotny oraz społeczno-ekonomiczny. Niekorzystne wskaźniki epidemiologiczne w postaci wysokiej i stale rosnącej na przestrzeni lat, liczby nowo rozpoznawanych przypadków raka płuc, a także wysokiej śmiertelności pacjentów, świadczą o niedostatecznym poznaniu mechanizmów rozwoju tego nowotworu i potrzebie dalszego pogłębiania wiedzy na ten temat. Badania nad tesminą – białkiem o funkcji m.in. wiązania jonów metali ciężkich (podobnym do białek z rodziny metalotionein) w kontekście rozwoju choroby nowotworowej wydają się być obiecujące. Tesmina została po raz pierwszy opisana w tkance jąder myszy podczas podziału męskich komórek rozrodczych, co sugeruje udział tego białka w procesie proliferacji komórkowej. Wyniki pilotażowych badań własnych wykazały, iż białko to występuje w komórkach raka płuc w większej ilości niż w tkance płuca niezmięnionej nowotworowo. Może to sugerować, iż tesmina bierze udział w procesach sprzyjających rozwojowi choroby nowotworowej, takich jak np. proliferacja, powstawanie nowych naczyń krwionośnych oraz chłonnych, tworzenie się przerzutów lub hamowanie programowanej śmierci komórki (apoptozy). Brak dostatecznej wiedzy w piśmiennictwie na temat roli tego białka w raku płuc oraz innych nowotworach, a także zachęcające pilotażowe wyniki badań własnych sugerują, iż ten kierunek badań wydaje się być słuszny. Ponadto podwyższona ekspresja tesminy występująca w komórkach nowotworowych może być negatywnym czynnikiem rokowniczym w niedrobnokomórkowym raku płuc (NSCLC) a nawet w przyszłości potencjalnym celem terapii przeciwnowotworowej.