

Význam exprese genu WT1 v blastech akutních leukémií a MDS byl opakovaně prověřován s nejednoznačnými výsledky. V naší studii jsme se zaměřili na stanovení exprese WT1 pomocí kvantitativní PCR ve vzorcích dětských pacientů s akutními leukémiemi, myelodysplastickým syndromem, aplastickou anémií a anaplastickým velkobuněčným lymfomem. Jako kontroly byly vyšetřeny vzorky kostních dřeví zdravých dárců, vzorky pupečnickových krví a vzorky regenerující se kostní dřevě, které exprimují gen WT1 na velice nízké nebo nedetekovatelné hladině. Expresí genu WT1 v blastech akutních myeloidních i lymfoblastických leukémií se pohybovala v širokém rozpětí. Vysoká exprese byla u lymfoblastických leukémií spojena s přítomností hybridního genu MLL/AF4, zatímco BCR/ABL a TEL/AML1 pozitivní pacienti měli expresi nízkou. T buněčné lymfoblastické leukémie exprimovaly gen WT1 na vyšších hladinách než pacienti s B buněčnou akutní lymfoblastickou leukémií. U myeloidních leukémií byla vysoká exprese spojena s méně zralými subtypy (zejména se subtypem M3), naopak leukémie subtypu M5 exprimovaly gen WT1 na signifikantně nízkých hladinách.

Statisticky signifikantně horší prognózu jsme našli u dětí s ALL s velmi vysokou a s velmi nízkou expresí genu WT1. U dětských pacientů s AML jsme našli signifikantně lepší přežití bez leukémie pro pacienty exprimující gen WT1 na hladině nižší než 100 normalizovaných kopií WT1.

Pro sledování predikce relapsu pomocí detekce exprese genu WT1 je třeba ještě další sledování a hlavně rozšíření souboru pacientů, kdy otázku možného sledování MRN a prognostického významu hladin exprese WT1 v určitých časových bodech léčby dětských AML by měla zodpovědět mezinárodní studie, na jejíž koordinaci se podílíme.

Pacienti s aplastickou anémií mají velice nízké nebo nedetekovatelné hladiny transkriptu WT1, zatímco pacienti s myelodysplastickým syndromem souhrnně exprimují gen WT1 na vyšší hladině.