

Karyotype is an independent prognostic factor in adult acute lymphoblastic leukemia (ALL): analysis of cytogenetic data from patients treated on the Medical Research Council (MRC) UKALLXII/Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) 2003 trial

Moorman AV, Harrison CJ, Buck GAN et al., Blood 109, 2007, 3189-3197

Úvod:

Chromosomální a molekulární abnormality u akutní leukemie často zásadním způsobem ovlivňují prognózu pacientů a intenzitu léčby. Autoři zde předkládají výsledky cytogenetických vyšetření u dospělých pacientů s akutní lymfoblastickou leukemií léčených dle protokolu MRC UKALLXII/ECOG 2003.

Metodika:

U pacientů ve studii byl vstupně vyšetřen karyotyp a pomocí RT-PCR nebo FISH různé fuzní geny. Analyzován byl vliv zjištěných abnormalit na přežití bez události (EFS) a celkové přežití (OS), a to samostatně u pacientů Ph+ a Ph-. Pacienti s neznámým Ph statutem nebyli zařazeni do analýzy.

Výsledky:

Výskyt jednotlivých abnormalit a jejich vliv na přežití ukazuje následující tabulka:

abnormalita	výskyt	pohlaví	věk	leukocyty	T-ALL	5leté EFS	5leté OS
Ph+	267 (19 %)		38 let	58x10 ⁹ /l	< 1 %	16 %	22 %
všichni Ph-	782 (100 %)	62 % M	31 let	53x10 ⁹ /l	22 %	38 %	42 %
t(4;11)(q21;q23)	54 (7 %)	33 % M	38 let	234x10 ⁹ /l	0 %	24 %	24 %
t(8;14)	16 (2 %)		39 let			13 %	13 %
del(9p)	71 (9 %)		29 let			49 %	58 %
komplexní změny	41 (5 %)					21 %	28 %
hypodiploidie / triploidie	31 (4 %)			17x10 ⁹ /l	3 %	18 %	22 %
hyperdiploidie	77 (10 %)		27 let	15x10 ⁹ /l	4 %	50 %	53 %

Pozn.: Prázdná políčka značí nevýznamný rozdíl oproti celému souboru.

Ostatní abnormality neměly statisticky významný vliv na EFS ani OS a nejsou zde uvedeny. V multivariační analýze se jako prognosticky nepříznivé znaky potvrdily t(8;14), hypodiploidie/triploidie a komplexní karyotyp. Hyperdiploidie, del(9p) a t(4;11) naopak ztratily svou statistickou významnost.

Závěr:

Vyšetření cytogenetických abnormalit u akutní lymfoblastické leukemie umožnilo rozlišit pacienty dle rizika selhání léčby. Toto rozdělení může v budoucnu posloužit k individualizaci terapie.

Zpracoval: MUDr. František Folber, Interní hematologická klinika FN Brno