

NLRP3 inflamazom se podílí na fenotypu myelodysplastického syndromu

Myelodysplastický syndrom (MDS) se vyznačuje značnou genetickou heterogenitou, ale sdílí mnohé znaky cytologické dysplazie a narušené krvetvorby. V této studii autoři popisují významnou roli NLRP3 inflamazomu, který je zapojen do klonální expanze a pyroptické buněčné smrti. Bez ohledu na genotyp myelodysplastického syndromu MDS hematopoetické kmenové a progenitorové buňky zvýšeně exprimují inflamazomové proteiny a dochází k sestavení NLRP3 komplexů, které následně aktivují kaspázu 1 a díky ní i tvorbu IL-1 β a IL-18, aktivuje se pyroptóza. Ta je spuštěna hlavně alarminem S100A9, jehož koncentrace je u MDS progenitorů také zvýšená. Podporuje aktivaci NADPH oxidázy, zvyšuje se hladina volných kyslíkových radikálů, dochází k influxu kationtů, otoku buňky a aktivaci β -kateninu. Knockout či inhibice výše zmíněných signálních cest a jejich součástí vede k obnově efektivní krvetvorby.

[The NLRP3 inflammasome functions as a driver of the myelodysplastic syndrome phenotype](#)

Blood, Volume 128, Issue 25, 22 December 2016

Top Articles:

- [How I use anticoagulation in atrial fibrillation](#)
- [MAF protein mediates innate resistance to proteasome inhibition therapy in multiple myeloma](#)
- [High-level ROR1 associates with accelerated disease progression in chronic lymphocytic leukemia](#)