

Lidské neutrofilý spíše trogocytózu než fagocytózu CLL B lymfocytů opsonizovaných antiCD20 protilátkami

Mnohé předchozí studie potvrdily, že neutrofilý fagocytují antiCD20 opsonizované B lymfocyty u pacientů s chronickou myeloidní leukémií. Ale současná data ukazují spíš to, že neutrofilý, podobně jako makrofágy, mohou mediovat i trogocytózu. Autoři vytvořili experiment, v němž je možné odlišit trogocytózu a fagocytózu. Pomocí mikroskopie zjistili, že vzájemný kontakt mezi neutrofilý a antiCD20Bly není fagocytózou. A potvrdili, že se jedná o trogocytózu. Pomocí flowcytometrie zjistili, že neutrofilý jsou nositeli na B lymfocytech značených povrchových znaků. Pokud trvá kultivace 3 hodiny, 50 % neutrofilů nese znaky B lymfocytů, v případě kultivace 20 hodin je to 75 %. Při trogocytóze došlo hlavně ke ztrátě CD20 z B lymfocytů, a to v případě, že je na CD20 navázán rituximab, u obinutuzumabu se tak neděje. Pokus tedy dokládá, že mezi neutrofilý a B lymfocyty dochází spíše k trogocytóze, a ne fagocytóze, pokud je antiCD20 rituximab.

[Human neutrophils mediate trogocytosis rather than phagocytosis of CLL B cells opsonized with anti-CD20 antibodies](#)

Blood, Volume 129, Issue 19, 11 May 2017

Indoxyl sulfát indukuje hyperaktivitu trombocytů a vede ke chronické ledvinné nemoci asociované s trombózou

Trombóza je běžnou komplikací u chronické ledvinné nemoci, ale zatím se přesně nezjistilo, co za tímto jevem stojí. V této studii autoři popisují, že za trombózou je zvýšená sérová koncentrace indoxyl sulfátu, což je uremický toxin, který není možné efektivně odstranit při rutinní dialýze. Pokusy ex vivo a in vitro odhalily, že indoxyl sulfát zvyšuje tvorbu volných kyslíkových radikálů ROS a aktivuje nitrobenčnou cestu p38MAPK, a tím potencuje aktivitu trombocytů, včetně jejich reakce na kolagen a trombin, zvyšuje také produkci mikroparticulí a agregaci s monocyty. Tyto jevy vedou ke vzniku trombů. V ledvinách se nachází enzym Klotho, který působí proti vlivu indoxyl sulfátu, snižuje hyperaktivitu trombocytů, blokuje ROS/p38MAPK signální cestu. Se snížením aktivity Klotho se zhorší ledvinné funkce, dojde k progresi poškození, což se prokázalo u Klotho-/- myši. Léčba Klotho naopak ochraňuje před trombózou. Tento zjištěný fakt by se mohl aplikovat do klinické praxe.

[Indoxyl sulfate induces platelet hyperactivity and contributes to chronic kidney disease-associated thrombosis in mice](#)

Blood, Volume 129, Issue 19, 11 May 2017

Top Articles:

- [Impact of ibrutinib dose adherence on therapeutic efficacy in patients with previously treated CLL/SLL](#)
- [Leveraging increased cytoplasmic nucleoside kinase activity to target mtDNA and oxidative phosphorylation in AML](#)
- [Mobilization of allogeneic peripheral blood stem cell donors with intravenous plerixafor mobilizes a unique graft](#)