blood®

Medindex®

20 October 2016, Volume 128, Issue 16

Trombocytární WDR1 suprimuje aktivitu trombocytů a e asociovaný s kardiovaskulární nemocí

Aktivita trombocytů hraje důležitou roli v hemostáze a jejich zvýšení aktivita se podílí na patogenezi aterotrombózy. Autoři hledali spojitost mezi variabilitou v trombocytární aktivitě a s trombocyty spojenými geny u zdravých lidí. Transkripčním profilováním trombocytů odkalili WDR1(WD-40 repeat domain 1), který potencuje aktivitu aktin-depolymerizujícího faktoru. U hyperreaktivního trombocytárního fenotypu je snížená mRNA pro WDR1.
Pro další pokusy zvolili megakaryoblastickou buněčnou linii MEG-01, po stimulaci trombinem u nich došlo k redukci WDR1 transkriptů a proteinu. Knockoutování WDR1 zvyšuje adhezi u použitých buněk, množství F-aktinu a bazální nitrobuněčnou koncentraci vápníku.
Tyto poznatky je možné aplikovat i v praxi. Autoři dále měřili expresi WDR1 RNA u pacientů s kardiovaskulární nemocí. mRNA pro WDR1 byla signifikantně nižší.
Je tedy patrné, že WDR1 hraje důležitou roli v supresi aktivity trombocytů. Jeho pokles je spojen s patogenezí kardiovaskulárních nemocí.

Platelet WDR1 suppresses platelet activity and is associated with cardiovascular disease
Blood, Volume 128, Issue 16, 20 October 2016

Top Articles:

- Importance of environmental stiffness for megakaryocyte differentiation and proplatelet formation
- High-affinity, noninhibitory pathogenic C1 domain antibodies are present in patients with hemophilia A and inhibitors
- A novel TERC CR4/CR5 domain mutation causes telomere disease via decreased TERT binding