

IL-10⁺ regulační B lymfocyty se zvýšeně vyskytují v pupečnickové krvi a mohou zabránit GvH nemoci

Stále častěji se využívá při transplantační léčbě krevních malignit i pupečnickové krev, ukazuje se totiž, že zde není nutná úplná HLA shoda, a přesto se nemusí rozvinout GvH nemoc.

U modelů autoimunitních nemocí i u pacientů se ukazuje, jak důležitou roli v tíži nemoci hraje IL-10, který je produkován B regulačními lymfocyty. IL-10 negativně reguluje aktivitu T lymfocytů. Zdá se, že na podobném principu může být založeno i dobré přijetí pupečnickové krve, i když zde není plná HLA shoda.

Zatím stále není shoda ohledně fenotypu Breg, jejich prevalenci a funkční charakteristice v pupečnickové krvi. V této studii autoři demonstrují, že pupečnicková krev obsahuje vyšší množství B lymfocytů s imunoregulační funkcí. Bregs pupečnickové krve suprimují proliferaci T lymfocytů a jejich efektorové funkce vlivem produkce IL-10, ale také díky kontaktu zprostředkovaným CTLA-4. Aktivita Breg lymfocytů se zvyšuje při CD40L signalizaci, je tedy pravděpodobné, že zánětové prostředí posiluje jejich funkce.

V neposlední řadě autoři doložili, že dochází k výrazné obnově IL-10 produkujících Breg u pacientů po transplantaci pupečnickové krve. Hodnoty, resp. počty Breg, jsou vyšší než u zdravých dárců. Díky tomu dochází k utlumení aktivity CD4⁺ lymfocytů a snížení rizika vzniku GvH nemoci.

[Adenosine monophosphate deaminase 3 activation shortens erythrocyte half-life and provides malaria resistance in mice](#)

Blood, Volume 128, Issue 10, 8 September 2016

Top Articles:

- [Nodal marginal zone mutational signature](#)
- [The genetics of nodal marginal zone lymphoma](#)
- [Venetoclax responses of pediatric ALL xenografts reveal sensitivity of MLL-rearranged leukemia](#)