

Abstrakt

Hlavním problémem při transplantaci ledvin je vývoj celulární a protilátkami zprostředkované (humorální) rejekce. Za poslední desetiletí, díky zlepšení účinnosti imunosupresivních léků, došlo ke zlepšení prognózy na přežití transplantovaných orgánů. Nicméně, humorální rejekce stále zůstává velmi závažným problémem u rizikových pacientů, protože může trvale poškodit štěp. Vzhledem k tomu je nutné již před transplantací rozdělit pacienty s vysokým a nízkým rizikem vzniku protilátkami-zprostředkované rejekce. Současná imunogenetická vyšetření před transplantací zahrnuje, kromě HLA typizace, detekci panel-reaktivních protilátek pacienta. Avšak ta neposkytuje informaci o B buňkách, které se účastní humorální odpovědi příjemce ledviny. Z toho důvodu se předložená diplomová práce zabývá analýzou B buněčné reaktivity a její regulace u transplantovaných pacientů.

V této retrospektivní analýze jsme zkoumali hladiny faktoru regulující funkci B lymfocytů (BAFF). Z dosud publikovaných prací vyplývá, že BAFF by mohl sloužit jako marker humorální rejekce. Dále jsme se zaměřili na B lymfocyty a jejich schopnost produkovat protilátky pomocí metody IgG ELISpot (Enzyme-linked immunosorbent spot). V literatuře se uvádí, že IgG ELISpot by mohla predikovat produkci protilátek a tudíž predikovat riziko vývoje humorální rejekce po transplantaci. Koncentraci BAFF a výsledné hodnoty ELISpot testu jsme korelovali se vznikem humorální, popřípadě celulární rejekce a dále s vybranými imunologickými faktory (např. HLA, DSA, koncentrace sérového kreatininu).

Naše data naznačují, že pacienti s humorální rejekcí mají nižší hladiny BAFF cytokinu po transplantaci oproti pacientům bez rejekce. Metodou IgG ELISpot jsme zjistili, že před transplantací od živého dárce mají pacienti s humorální rejekcí signifikantně vyšší počet B lymfocytů produkujících protilátky. Tato metoda by mohla sloužit pro určení rizika vzniku humorální rejekce po transplantaci ledvin.

Klíčová slova: protilátkami-zprostředkovaná rejekce, BAFF, ELISpot, HLA protilátky, imunoglobulin G, Luminex, transplantace ledviny