

Abstrakt

Pohlavní rozdíly v apoptóze v myokardu u pacientů po transplantaci srdce

Úvod: Mnoho metabolických i strukturálních funkcí kardiovaskulárního systému je ovlivněno pohlavím jedince. Cílem naší práce bylo zjistit citlivost dárcovského ženského a mužského myokardu k perioperační ischemii, jak organizmus ovlivňuje dárcovský myokard druhého pohlaví (sledovaným faktorem byla apoptóza) po transplantaci srdce a zda sledované biomarkery mohou predikovat primární selhání srdečního štěpu (PGD). **Materiál a metodika:** Výzkum byl rozdělen do třech prospektivních studií. Studie 1 zahrnovala 81 pacientů, kteří podstoupili transplantaci srdce od září 2010 do ledna 2013 a byli rozděleni do dvou skupin podle pohlaví dárce. K průkazu myokardiální nekrózy jsme použili metodu „high sensitive cardiac TnT“ (hs-cTnT). Apoptóza byla stanovována imunohistochemickou detekcí kaspázy-3, Bcl-2 a metodou TUNEL z bioptických vzorků. Studie 2 zahrnovala 58 pacientů rozdělených do čtyř skupin podle pohlaví příjemce a dárce. Během dvouletého sledování byla analyzována apoptóza (kaspáza-3, Bcl-2, TUNEL) v jednotlivých skupinách. Ve Studii 3 bylo 64 pacientů. Pomocí uvedených biomarkerů jsme zjišťovali souvislost s rozvojem PGD po transplantaci. **Výsledky:** U dárců ženského pohlaví byla hladina hs-cTnT významně vyšší již před transplantací ($P=0,025$). Hladiny hs-cTnT byly významně vyšší i po transplantaci ve skupině s ženskými allografty. Ve Studii 2 nebyly významné rozdíly mezi skupinami v expresi kaspázy-3, Bcl-2 a četnosti TUNEL pozitivních buněk. Ve všech skupinách jsme pozorovali významný nárůst apoptózy detekované metodou TUNEL oproti předoperačním hodnotám ($P<0,001$). V souboru pacientů ve Studii 3 se u osmi (14%) pacientů rozvinulo PGD. Nejistili jsme rozdíly mezi skupinou pacientů s PGD a bez PGD v plazmatických hladinách hs-cTnT, ani v apoptóze. **Závěr:** U dárců srdce ženského pohlaví jsme zjistili větší nekrotické poškození myokardu. Při dvouletém sledování apoptózy v transplantovaných srdcích jsme nepozorovali rozdíly v závislosti na pohlaví příjemce a dárce. Sledované biomarkery není možné jednoznačně použít jako prediktory PGD.

Klíčová slova: Transplantace srdce, apoptóza, pohlavní rozdíly