

Abstrakt

Práce se zabývá aplikací kultivovaných kmenových buněk kostní dřene v terapii fokálního chondrálního defektu kolenního kloubu. V experimentální části práce bylo cílem kvantitativní a kvalitativní porovnání dvou odběrových míst monocytárních aspirátů kostní dřene, z ilické kosti a proximální tibie, za účelem určení vhodného buněčného zdroje pro moderní buněčnou terapii. Analýza vzorků prokázala, že množství monocytárních buněk i výtěžnost kmenových buněk ze získaného aspirátu byla signifikantně vyšší z kostní dřene lopaty kosti kyčelní. Neprokázali jsme signifikantní kvalitativní rozdíly mezi oběma zdroji kmenových buněk. V klinické práci uvádím popis chirurgického postupu a výsledky ročního sledování pacientů po implantaci kultivovaných kmenových buněk z kostní dřene pánevní kosti, pod označením BiCure[®] orthoMSCp (Bioinova, Praha, Česká republika), fixovaných na komerčně dostupném 3D nosiči Chondrotissue[®] (BioTissue AG, Ženeva, Švýcarsko) pomocí koagulované autologní obohacené plazmy. Primární cíl klinické studie zahrnoval vyhodnocení krátkodobé a dlouhodobé bezpečnosti aplikovaného medicínského produktu. Sekundárním cílem práce bylo posoudit účinnost terapie pomocí dotazníkového šetření a posouzení strukturální změny ošetřeného defektu pomocí magnetické rezonance 1 rok od operace. Práce prokazuje bezpečnost a velmi dobrý klinický výsledek léčby fokálního chrupavčitého defektu kolenního kloubu pomocí kultivovaných kmenových buněk z kostní dřene.

Klíčová slova

buněčná terapie, defekt chrupavky, kolenní kloub, kmenové buňky, kostní dřev