

SOUHRN

Úvod. Resekce části jater při nádorovém postižení se dosud pokládá za jedinou potenciálně kurativní léčbu. Limitací je často malý předpokládaný zbytek jater (angl. zkratka FLRV) po resekci s rizikem jaterního selhání. Portální embolizace jater (PVE) často nevede k dostatečnému nárůstu FLRV. PVE spolu s následným podáním hematopoetických kmenových buněk (HSC) do kontralaterálního laloku jater může způsobit rychlejší a větší nárůst FLRV. CT volumetrie jater umožňuje posouzení růstu FLRV a bezpečnosti resekce. Pomocí automatické CT volumetrie lze také zjistit rozsah jaterních segmentů, objem nádorů a modelovat cévní řečiště. Cílem 1. prospektivní studie bylo ověření účinku podaných HSC na růst jaterní tkáně. Byl také porovnán účinek HSC ze dvou odlišných zdrojů – z periferní krve a kostní dřeně. Ve 2. retrospektivní studii byla testována automatická CT volumetrie se srovnáním trvání a přesnosti měření oproti doposud více používané manuální metodě.

Materiál a metody. V 1. studii podstoupili pacienti ve skupině I ($n = 20$) PVE pravého laloku jater a aplikaci HSC do kontralaterálního laloku. V kontrolní skupině II ($n = 20$) byla provedena pouze PVE. Pomocí manuální CT volumetrie (Syngo Volume, Siemens Healthineers, Forchheim, Německo) byl srovnáván nárůst FLRV po 3 týdnech u obou skupin. U skupiny I byla také studován účinek HSC z periferní krve ($n = 10$) a z kostní dřeně ($n = 10$). Ve 2. studii byl rozšířen soubor z 1. studie ($n = 66$) o další pacienty po PVE pravého laloku jater. Byla provedena analýza objemu celých jater a FLRV pomocí manuální a automatické (Syngo.via, Siemens Healthineers, Forchheim, Německo) CT volumetrie se zaznamenáním získaných objemů a časů měření. Měření prováděl jeden radiolog s dlouholetou zkušeností v oboru a druhý méně zkušený v předatestační přípravě. Byla hodnocena interpersonální shoda.

Výsledky. V 1. studii byl prokázán statisticky významně vyšší ($p = 0,015$) nárůst FLRV u skupiny I (PVE + HSC) oproti skupině II (PVE). Statisticky signifikantně vyšší byl ve skupině I (PVE + HSC) zjištěn nárůst FLRV při podání HSC z periferní krve oproti HSC z kostní dřeně ($p = 0,009$). Ve 2. studii byl prokázán statisticky významně kratší čas analýzy pomocí automatické CT volumetrie oproti manuální metodě ($p = 0,0001$). Získané jaterní objemy se při obou způsobech měření významně nelišily ($p = 0,909$ pro celkový objem jater a $p = 0,175$ pro FLRV). Mezi oběma radiology byla zjištěna vysoká míra shody v délce trvání měření i v hodnotě získaných objemů jater.

Závěry. Aplikace PVE s HSC způsobuje větší nárůst FLRV oproti samotné PVE. To umožňuje snížení rizika jaterního selhání po resekci. Výhodnější je použití HSC z periferní krve, které vyvolávají větší nárůst FLRV oproti HSC z kostní dřeně. Automatická CT volumetrie dovoluje stejně přesné, ale rychlejší měření oproti manuální CT volumetrii bez významné závislosti na zkušenosti vyšetřujícího.