

Abstrakt

U pacientů s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou (iCMP) je viabilita mozkové tkáně posuzována pomocí CT perfuze (CTP). U okluze velké tepny předního povodí s trváním symptomů > 6 hod. či neznámou dobou trvání, jsou výsledky CTP jedním ze základních indikačních kritérií pro mechanickou trombektomii (MT). V časném okně < 6 hod. od vzniku symptomů je však přínos CTP zpochybňován a k indikaci MT se nepoužívá. Studovali jsme možnosti využití CTP u této skupiny pacientů, kteří podstoupili úspěšnou MT indikovanou na základě platných doporučení a kontrolní zobrazení 24 ± 2 hodiny od MT.

V rámci první větve studie jsme hodnotili přesnost 3 typů nastavení výpočetních parametrů NeuroPerfusion Suite syngo.via SW pro CTP s cílem najít to, které by nejpřesněji predikovalo rozsah definitivního infarktu na kontrolní MR. Ischemické jádro jsme definovali jako oblast: A) cerebral blood flow (CBF) < 30 % při srovnání s kontralaterální mozkovou hemisférou; B) CBF < 20 %; C) cerebral blood volume < 1,2 ml/100 ml. Nastavení jsme testovali na 47 pacientech. Absolutní shoda mezi objemem ischemického jádra a objemem definitivního infarktu byla slabá (ICC 0,64–0,69, RMSE 58,9–66). V případě použití nastavení A a C, CTP nadhodnotila rozsah infarktu u 53 %, u nastavení B u 26 %. Dle našich výsledků tedy ani jednoho z testovaných nastavení nebylo ideální, avšak nastavení B se kvůli nejmenší míře nadhodnocení objemu definitivního infarktu jeví jako nejvhodnější.

Druhá větev se zabývala prediktory klinického výsledku v závislosti na rychlosti růstu ischemie v časně fázi – early infarct growth rate (EIGR) od vzniku iCMP po CTP, i v pozdní fázi mezi CTP a kontrolním zobrazením – late infarct growth rate (LIGR). Zařadili jsme 71 pacientů, z nich 31 % dosáhlo neuspokojivý klinický výsledek (mRS 3–6). Jejich data byla srovnána s pacienty, kteří dosáhli po MT funkční nezávislosti. Pacienti s neuspokojivým výsledkem byli starší (medián 78 vs. 68 let; 95% CI 6 až 16; $p < 0,001$), měli větší objem ischemického jádra (52,5 vs. 10; 95% CI 11 až 81; $p < 0,001$) i definitivního infarktu (186,5 vs. 18,5 ml; 95% CI 55,3 až 214; $p < 0,001$). Růst ischemie byl signifikantně rychlejší v časně i pozdní fázi, EIGR (23,9 vs. 6,7 ml/hod.; 95% CI 3,26 až 53,68, $p = 0,002$), LIGR (2 vs. 0,3 ml/hod.; 95% CI 1,1 až 6,1; $p < 0,001$). Nejvýznamnější vliv na klinický výsledek z námi sledovaných faktorů měla rychlost růstu ischemie po MT, tedy LIGR a objem definitivního infarktu.