

Abstrakt

Protonová MR spektroskopie je neinvazivní metoda měření in vivo koncentrací několika metabolitů. Cílem této práce bylo otestovat její použitelnost a spolehlivost v neurochirurgické praxi. V první části studie bylo ve skupině pacientů po operaci a onkologické léčbě pro vysokostupňový gliom testováno více metod MR spektroskopické analýzy, aby se zjistilo, která z nich nejlépe rozlišuje recidivu tumoru od radionekrózy při nově kontrastně se sytící lézi. Nejlépe fungovala metoda založená na srovnání cholinu, kreatinu a laktátu mezi lézí a kontralaterální stranou (senzitivita 93,3% a specifická 78,6%). Statisticky významné snížení kreatinu bylo zjištěno u všech pacientů ve srovnání s kontrolami. Bylo zjištěno, že inhibiční účinek probíhající radio- a chemoterapie na mozkový a nádorový metabolismus činí diferenciální diagnostiku obtížnější. Proto by měla být diagnóza radionekrózy během probíhající onkologické léčby potvrzena pozdějším vyšetřením po jejím ukončení. Dále v druhé části studie byla MR spektroskopická data ve skupině pacientů s jednostrannou okluzí vnitřní krkavice porovnána s MR hipokampální volumetrií a transkraniálním dopplerovským vyšetřením s nálezem statisticky signifikantního nižšího poměru N-acetylaspartát/cholin v bílé hmotě obou hemisfér a oboustranné atrofie hipokampu. MR spektroskopie se ukázala jako spolehlivý nástroj pro vyšetření pacientů s cerebrovaskulárním onemocněním a potenciální identifikaci rizikových faktorů pro budoucí mozkovou příhodu.