

Multimodalitní MR zobrazování patologických změn mozku u nemocných schizofrenií

Cíl práce: Prokázat strukturální změny mozku u nemocných v časně fázi onemocnění schizofrenií, svědčících pro poruchu konektivity na úrovni neokortexu a bílé hmoty mozkové.

Materiál a metody: Prospektivní monocentrická studie porovnávací skupinu nemocných po první epizodě schizofrenie (průměrně 15,6 dne od začátku hospitalizace) s kontrolní skupinou zdravých osob. Probandi byli vyšetřeni pomocí komplexního MR protokolu. K analýze byly využity T1 a T2 3D obrazy a DWI obrazy. Celkem bylo vyšetřeno 26 nemocných a 24 kontrolních probandů. Analýza dat proběhla pomocí TBSS FA, FBA a surface-based morfometrie.

Výsledky: Při TBSS analýze FA byly prokázány rozsáhlé oblasti poklesu FA u nemocných oproti kontrolní skupině. Při FBA byly u nemocných prokázány pouze ojedinělé statisticky významné fixely s poklesem parametru FD v oblasti commissura anterior a ojedinělý fixel poklesu parametru FDC v bílé hmotě pravé mozkové hemisféry frontálně. Při surface-based morfometrii nebyly prokázány statisticky významné oblasti změny tloušťky či plochy neokortexu.

Závěr: U nemocných v časném stadiu onemocnění schizofrenie bylo prokázáno rozsáhlé poškození integrity bílé hmoty mozkové, jehož charakter se nám nepodařilo pomocí FBA blíže specifikovat. Pozitivní nález rozsáhlých změn bílé hmoty mozkové a negativní nález při vyšetření neokortexu svědčí pro klíčovou roli bílé hmoty při etiopatogenezi schizofrenie. Výpovědní hodnota studie je limitována především malou velikostí vyšetřeného souboru.

Klíčová slova: První epizoda schizofrenie, tract-based spatial statistics analýza, fixel-based analýza, surface-based morfometrie.