

Abstrakt

Cíle: Neuromyelitis optica (NMO) a roztroušená skleróza (RS) se často projevují obdobnými příznaky. Rozlišení obou onemocnění je však důležité zejména z důvodu rozdílné terapie obou chorob. Cílem této práce je zjistit, zda lze tato onemocnění rozlišit na podkladě depozit železa ve strukturách hluboké šedé hmoty centrálního nervového systému (CNS) a zda existuje korelace mezi depozity železa, lokální atrofií hluboké šedé hmoty a klinickou závažností nemoci.

Metodika: Od prosince 2013 do března 2015 bylo na oddělení magnetické rezonance RDG kliniky 1.LF UK a VFN na přístroji MR 1,5T vyšetřeno 40 pacientů s relaps-remitentní formou RS (RRRS), 20 pacientů s NMO a 20 zdravých kontrol. Všichni pacienti s RRRS splňovali revidovaná McDonaldova kritéria, diagnóza NMO byla založena na Wingerchukových kritériích. Všechny 20 pacientů s NMO mělo pozitivní AQP4-IgG. Na MR bylo provedeno kvantitativní mapování susceptibility (QSM) a volumetrie jednotlivých struktur hluboké šedé hmoty. Všichni pacienti s NMO i RRRS současně podstoupili kompletní neurologické vyšetření specialistou na demyelinizační onemocnění. Neurologické postižení bylo hodnoceno Kurtzkeho stupnicí stavu postižení (Expanded Disability Status Scale, EDSS).

Výsledky: U pacientů s NMO byla zjištěna zvýšená magnetická susceptibilita v substantia nigra. Pacienti s RRRS měli nižší hodnoty magnetické susceptibility v thalamu. Pacienti s RRRS i skupina zdravých kontrol měla ve srovnání s pacienty s NMO atrofii thalamu, pulvinaru a putamen. U pacientů s RRRS byla zjištěna korelace mezi neurologickým postižením a magnetickou susceptibilitou v putamen, korelace mezi magnetickou susceptibilitou a atrofií v globus pallidus a putamen, korelace mezi atrofií a postižením v putamen. Pacientů s NMO žádná z těchto korelací nalezena nebyla.

Závěr: Tato studie ukazuje, že porucha homeostázy železa v mozku u pacientů s NMO se vyskytuje v jiných strukturách než u pacientů s RRRS. Na rozdíl od pacientů s RRRS nebyla u pacientů s NMO zjištěna žádná asociace mezi depozity železa, neurologickým postižením a lokální atrofií struktur hluboké šedé hmoty.

Klíčová slova:

Neuromyelitis optica, roztroušená skleróza, magnetická susceptibilita, hluboká šedá hmota, EDSS, kvantitativní mapování susceptibility