
Abstract 3:4-3

Tisdag den 3:e september 08:30-10:00 Sal C

Reliability of Visual Assessment of Medial Temporal Lobe Atrophy

Lena Cavallin, Röntgenkliniken Huddinge, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

lena.cavallin@karolinska.se

Bakgrund: Medial temporallobatrofi (MTA) är ett av de första radiologiska tecknen på Alzheimer's sjukdom (AD). Visuellt uppskattning av MTA (vaMTA) är en snabb, kostnadseffektiv och kliniskt anpassad metod, vilken baserar sig på en coronar T1 viktad MR-sekvens. Metoden utvecklades av Philip Scheltens 1992.

Syfte: Målet med detta avhandlingsarbete är att undersöka hur trovärdig vaMTA är över en längre tidsperiod, jämfört med volymetriska beräkningar, multivariate analys samt i ett kliniskt sammanhang.

I det första arbetet undersöks 100 patienter avseende vaMTA vid sex tillfällen över en tidsperiod av ett år. Två radiologer graderar undersökningarna oberoende av varandra. Resultatet visar att reproducerbarheten är högst hos en erfaren bedömare men minskar med minskande erfarenhet.

Andra arbetet jämför vaMTA med manuellt beräknade volymer av hippocampus hos 544 kognitivt friska individer. Studien visar att det finns en signifikant korrelation mellan de två metoderna. Dessutom kunde normalvärden för vaMTA i de olika ålderskohorterna tas fram.

I tredje arbetet jämförs trovärdheten av vaMTA med både volymetriska hippocampusberäkningar och multivariate analys av hela hjärnan i ett försök att särskilja patienter med AD från friska kontroller. Dessutom jämförs de tre metodernas trovärdhet avseende om de kan förutsäga vilka patienter med mild kognitiv störning (MCI) som inom ett år kommer att konvertera till AD. Resultatet visar att alla tre metoderna är bra, både att skilja friska från sjuka och även urskilja vilka som kommer att utveckla AD.

I det sista arbetet används vaMTA i en valideringsstudie av de nya forskningskriterierna för AD av Dubois et al från 2007. I denna studie och med de nya kriterierna kunde bara 55% av de kliniskt fastställda AD-patienter verifieras.

Sammanfattningsvis: Visuellt uppskattning av MTA är en trovärdig metod. Den visar god överensstämmelse, över tid, med volymetriska metoder, multivariat analys. Den kan förutsäga konvertering från MCI till AD i samma omfattning som dessa två metoder.