

Hjärnkorrelat för minnesfunktioner, kognitivt åldrande och demens Erika J Laukka

Populärvetenskaplig sammanfattning

Även om åldrandet generellt är förknippat med en försämring av minnet finns en stor variation vad gäller kognitiv förändringstakt. En del individer bibehåller en hög funktionsförmåga långt upp i åldrandet medan andra försämras i snabbare takt. Därutöver finns det skillnader beroende på vilken typ av minne som studeras. Bibehållen minnesförmåga är beroende av bevarad hjärnintegritet. Därför kan kartläggning av likheter och skillnader mellan olika minnesfunktioner och deras hjärnkorrelat utöka vår kunskap om minnets fungerande i åldrandet.

I det aktuella projektet planerar vi att samla in hjärnabbildningsdata inom en pågående longitudinell populations-baserad studie. Syftet är att öka kunskapen om den neurala basen för minnesfunktioner i den äldre befolkningen samt att undersöka vilka aspekter av hjärnhälsa som är viktigast för att förhindra eller skjuta upp kognitiv försämring och insjuknande i demens. Projektet är kopplat till en pågående studie som startade 2001. Vi utför nu en ny datainsamling som innebär en undersökning med magnetkamera (MRI) för en del av deltagarna. Detta projekt innefattar en ny grupp 60-åringar som deltar i studien för första gången och som kommer att följas upp över tid. Förutom hjärnabbildning genomgår deltagarna en rad andra undersökningar och testas med ett kognitivt testbatteri som innehåller en bred uppsättning minnestest, inklusive test av verbalt episodiskt minne, verbalt semantiskt minne, associativt minne, arbetsminne och luktminne.

Vi kommer att undersöka vilka hjärnregioner och MRI-markörer som är viktiga för nuvarande förmåga och framtida försämringstakt i olika typer av minne. Vidare kommer vi att undersöka om personer med en välbevarad hjärna har lägre sannolikhet att utveckla kognitiv nedsättning och demens vid uppföljningen och vilka MRI-markörer som är mest betydelsefulla i detta sammanhang. Projektet förväntas bidra med ny kunskap rörande vilka aspekter av hjärnhälsa som är mest betydelsefulla för att bevara olika minnesförmågor i åldrandet och förhindra kliniskt signifikant kognitiv försämring hos den äldre befolkningen.