

Kan andning påverka tänkandet? Samband mellan lungfunktion och kognitiv funktionsnedsättning, demens och hjärnpatologier

Weili Xu, PhD, Professor
Aging Research Center, Karolinska Institutet

Åldrandet åtföljs av förändringar i lungfunktionen på grund av faktorer som förlust av lungelasticitet och försvagade andningsmuskler. Liksom andra organ avtar den maximala andningsfunktionen gradvis med åldrandet. Lungfunktionsmätningar (LF) används för att bedöma lungkapacitet och luftvägsstyrka hos personer med luftvägssjukdomar. LF minskar med åldern på grund av modifieringar i elastisk rekyl och thoracal compliance, vilket långsamt leder till en minskning av kroppens syresättning. Generellt ökar förekomsten av pulmonell hypofunktion kraftigt med åldern. Frågor om sambandet mellan LF och Mild Cognitive Impediment (MCI) och demens samt de bakomliggande mekanismerna bakom sambandet är fortfarande okända. Vi antar att en dålig LF ökar risken för MCI och dess progression till demens och att både neurodegeneration och vaskulära hjärnskador kan ligga bakom sambandet. I detta projekt syftar vi till att verifiera hypotesen ovan med hjälp av data från en storskalig populationsbaserad studie av äldre vuxna och en långsiktig samhällsbaserad kohortstudie med hjärnpatologibedömningarna i ett delprov. Resultaten från detta projekt kommer att hjälpa till att identifiera personer med hög risk att utveckla demens och hjälpa läkare att ge råd till personer som söker hjälp för initiala kognitiva problem med livsstilsförändringar för att fördröja MCI och demensdebut. Åtgärder för att minska förekomsten av MCI och demens eller skjuta upp dess uppkomst kommer att minska kostnaderna för medicinsk och social vård i sent skede och minska lidandet för drabbade individer och deras familjer.