

Signaleringsveje for beskyttelse i kortikale hjernelæsioner

Status, 2020

Progressiv multiple sklerose (MS) er en stor udfordring for både patienterne og for MS-forskning. Der er i dag meget få behandlingsmuligheder. En af grundene for dette er mangel på forståelse af den underliggende patologiske mekanisme af progressiv MS. Dyremodeller, der helt optimalt kan afspejle sygdommen, mangler.

Formålet med min forskning er at udvikle en optimal in vivo dyremodel, der imiterer de patofysiologiske kendetegn af sygdommen. Indtil nu har vi brugt stereotaktiske indsprøjtninger af cytokiner, signaleringsmolekyler der spiller en vigtig rolle i immunresponset, til hjernens subaraknoidale rum i mus der i forvejen var immuniseret mod myelin-antigener. Vi observerede infiltrerede, demyeliniserende læsioner i hjernebjælken og i den kortikale region af hjernen. Jeg er også begyndt at karakterisere fænotypen af den cellepopulation, der infiltrerer hjernen efter disse indsprøjtninger. Jeg afprøver også en anden indsprøjtningmetode (intrathekal) for at se dens effekter. Mit projekt går derfor efter planen. Dog har COVID-19 pandemien været årsag til at nogle planlagte forsøg er blevet forsinket eller udsat.

Med den fortsatte økonomiske støtte fra Scleroseforeningen i 2021, vil jeg igangsætte forskellige metoder for initiering af læsioner, så vi kan komme tættere på vores optimale dyremodel for progressiv MS. Jeg vil derefter undersøge forskellige lægemidler der kan være med til at gøre patologien bedre. I øjeblikket er jeg ved at undersøge en AT2R specifik agonist, C21, og dens effekt i disse modeller for progressiv MS.