
The Tegger Foundation

Tegger Stiftelsen – För främjande av vetenskaplig forskning kring folksjukdomar

Den alveolära mastcellen har en viktig roll vid inflammation och steroidresistens i lungan

2012-11-14

Astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) är ett växande folkhälsoproblem i hela världen. Över 300 miljoner människor är drabbade av dessa sjukdomar och varje år avlider över 3 miljoner människor i KOL och astma. Astma beror på en allergisk inflammation i lungans slemhinnor och kännetecknas av en ökad känslighet (hyperreaktivitet) för en mängd olika ämnen och faktorer, t.ex. allergener eller fysisk ansträngning. Den vanligaste orsaken till KOL är rökning. Skadliga ämnen i cigarettök leder till en irritation i lungans perifera delar som bryter ner lungblåsornas (alveolernas) väggar vilket leder till en kraftig minskning av lungans syreupptagande förmåga. Idag är den effektivaste behandlingen mot astma och KOL inhalede steroider. Denna behandling syftar till att dämpa det inflammatoriska svaret men en stor andel av astmatikerna och KOL patienterna blir inte hjälpta av behandlingen. Detta beror på ett fenomen som kallas steroidresistens. Lite är hittills känt om de bakomliggande genetiska och cellulära mekanismerna hos astma och KOL patienter.

Mastcellen, en cell som ingår i immunförsvaret, finns i hela kroppen men är speciellt vanlig i de organ som har kontakt med den yttre miljön, så som lungor, hud och mag-tarmkanal. Mastceller kan producera och utsöndra många av de ämnen som ger upphov till typiska allergisymptom så som andnöd, hosta, nysningar, klåda, svullnad och rinnsnuva och har varit förknippade med de skadliga effekter som observeras i allergiska överkänslighetsreaktioner. I mitt forskningsprojekt har vi funnit att mastceller finns och aktiveras inte bara i de stora luftvägarna utan även långt ute i de känsliga alveolerna hos astmatiker och KOL patienter. Detta är speciellt markant hos patienter som inte svarar på behandling med steroider vilket visar att det finns ett behov att utveckla nya behandlingar och läkemedel mot astma och KOL. Den nya kunskap som kommit fram i mitt arbete ger fördjupad insikt om mekanismen bakom sjukdomsutvecklingen. Mitt postdoktorala forskningsprojekt som ska genomföras tillsammans med Prof. Ian Adcock vid National Heart and Lung Institute, Imperial College, London syftar till att studera mekanismerna bakom steroidresistens i celler från patienter med astma och KOL. På sikt kan detta leda till en ny syn på sjukdomarna och i framtiden bättre behandlingar.

Personligt

Jag är född och uppvuxen i Lund. Mitt intresse för medicinsk forskning väcktes redan i grundskolan när jag gjorde min prao på dåvarande Astra här i Lund. Jag kom då i kontakt med forskning som bedrevs med syfte att ta fram läkemedel mot luftvägssjukdomar. När jag sedan skulle välja linje på gymnasiet var det naturligt att välja naturvetenskap specialinriktad mot biologi. På universitetet läste jag mastersprogrammet i molekylärbiologi och eftersom jag alltid har haft ett intresse för att få studera luftvägssjukdomar ur ett patientperspektiv, så tvekade jag inte när det öppnade sig en möjlighet att få doktorera och studera mekanismer bakom olika luftvägssjukdomar i patientmaterial. Tack vare Teggerstiftelsen får jag nu möjlighet att fördjupa mig i mekanismerna bakom inflammatoriska lungsjukdomar, specifikt steroidresistens, hos en av världens främsta forskare inom detta fält.

Kontaktuppgifter:

Cecilia Andersson, PhD (cecilia.andersson@med.lu.se)

Avd. för Lungmedicin & Allergologi

BMC D12, Klinikgatan 30, 221 84 Lund Telefon: 046-222 05 70 (arbete), 0736-44 06 08

Tegger Stiftelsen
c/o Swedbank Stiftelsetjänst
404 80 Göteborg

www.teggerstiftelsen.se info@teggerstiftelsen.se
Allmänna frågor: Tel: 040 – 46 92 90 (John Tegger)
Ekonomi & Juridik: 040 – 24 20 00 (Claes Lachmann)