

2016-09-16 09:27 CEST

Minnet av en hjärtinfarkt lagras i våra gener

Att både arv och miljö påverkar vår risk att drabbas av hjärt-kärlsjukdom är väl känt. I en ny studie från Uppsala universitet visar forskarna nu att minnet av en hjärtinfarkt kan lagras i våra gener genom epigenetiska förändringar. Resultaten har publicerats i tidskriften *Human Molecular Genetics*.

Vi ärver våra gener av föräldrarna vid födseln. Däremot sker så kallade epigenetiska förändringar under hela vår livstid. Epigenetiska förändringar är kemiska modifieringar av DNA:t som slår av eller på våra gener och därmed kan leda till utveckling av olika sjukdomar. I den aktuella studien har forskarna undersökt epigenetiska förändringar hos personer som tidigare har haft en hjärtinfarkt.

– Under en hjärtinfarkt signalerar kroppen genom att vissa gener aktiveras. Detta naturliga skydd leder till att vi bättre klarar att hantera det akuta sjukdomsförloppet, samt att återställa kroppen efter den skada som en hjärtinfarkt orsakar. Det är därför troligt att det även sker epigenetiska förändringar i samband med såväl det akuta stadiet som efterstadiet till en hjärtinfarkt, säger Åsa Johansson, forskare vid institutionen för immunologi, genetik och patologi, som lett studien.

Resultaten från studien visade att det finns ett stort antal epigenetiska förändringar hos individer som tidigare i livet drabbats av hjärtinfarkt. Flera av dessa förändringar är i gener som har koppling till hjärt- kärlsjukdomar. Däremot gick det inte att avgöra om dessa skillnader kan ha bidragit till utvecklingen av sjukdomen, eller om de lever kvar som ett minne av genernas aktivering i samband med hjärtinfarkten

– Vi hoppas att våra nya resultat ska kunna bidra till att öka kunskaperna om

epigenetikens betydelse för sjukdomsbilden, vilket i framtiden kan leda till bättre mediciner och behandlingar, säger Åsa Johansson

För mer information kontakta:

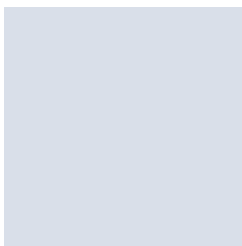
Mathias Rask-Andersen, epost: mathias.rask-andersen@igp.uu.se, tel: 018-4714806

Åsa Johansson, e-post: asa.johansson@igp.uu.se, tel: 070-2513132

[Epigenome Wide Association Study Reveals Differential DNA Methylation in Individuals With a History of Myocardial Infarction, Hum. Mol. Genet. \(2016\) doi: 10.1093/hmg/ddw302](#)

*Uppsala universitet - kvalitet, kunskap och kreativitet sedan 1477. Forskning i världsklass och högklassig utbildning till global nytta för samhälle, näringsliv och kultur. Uppsala universitet är ett av norra Europas högst rankade lärosäten.
www.uu.se*

Kontaktpersoner



Presstjänsten

Presskontakt

Kontorstid alla dagar

press@uu.se

070-167 92 96