

Växtsubstans hämmar cancerstamceller

Laboratorieexperiment visar att substansen damsin i växten *Ambrosia arborescens* hämmar tillväxt och spridning av cancerstamceller. Den likartade substansen ambrosin, som framställts på kemisk väg, har samma positiva effekt, enligt forskare i Lund och La Paz.

Växten *Ambrosia arborescens* växer vilt i stora delar av Sydamerika och används traditionellt som medicinalväxt. Forskare vid Naturvetenskapliga fakulteten vid Lunds universitet har i samarbete med kollegor i La Paz i Bolivia isolerat substansen damsin ur växten och studerat dess effekt på cancerstamceller i tre olika bröstcancercellinjer. De har också gjort motsvarande undersökningar med ambrosin, en så kallad analog, det vill säga en substans som liknar damsin men som tagits fram på kemisk väg. Resultaten visar att båda har effekt på cancerstamceller.

– Både den naturliga substansen och den kemiskt framställda substansen hämmar tillväxten och spridningen av cancerstamceller i bröstcancercellinjer. Det är första gången som forskningen lyckas visa det, säger Stina Oredsson, professor vid Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Redan vid låg koncentration hämmar båda substanserna cancercellernas delnings- och rörelseförmåga. Det betyder att tumören blir mindre och cellspridningen minskar. I studien visar forskarna att det faktiska antalet cancerstamceller minskar.

Stina Oredsson betonar att det är grundforskning och att resultaten bygger på experiment gjorda på cellkulturer i laboratorium. Samtidigt menar hon att resultaten är ett genombrott i cancerforskningen eftersom det kan vara första steget mot effektiv behandling av cancerstamceller, det vill säga de celler som tros orsaka metastaser.

– Olika cancerceller har olika förmåga att överleva cellgifter. Cancerstamceller tycks ha en inneboende resistens mot de cellgifter som används idag, man kan kalla dem de farligaste cancercellerna. Våra resultat kan bidra till utvecklingen av nya mediciner mot cancerstamceller, men tyvärr tar det lång tid från grundforskning till färdiga mediciner, säger Stina Oredsson.

Hon och hennes kollegor fortsätter att studera damsin och ambrosin, samtidigt som de har tagit fram fler analoger. Ännu ej publicerade resultat visar att även dessa har mycket goda, hämmande effekter på cancerstamceller.

Samarbetsprojektet mellan Lunds universitet och University Major of San Andrés i La Paz finansieras av Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete, Sida. Forskningsresultaten har nyligen publicerats i en [artikel i tidskriften Plos One](#).

För mer information:

Stina Oredsson, professor
Biologiska institutionen, Lunds universitet
+46 46 222 94 97
+46 70 377 13 93
stina.oredsson@biol.lu.se

Presskontakt
Jan.Olsson@biol.lu.se
046-2229479

Lunds universitet rankas återkommande som ett av världens 100 främsta lärosäten. Här finns 42 000 studenter och 7 400 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor. Nu firar vi vårt 350-årsjubileum med ett späckat program. Läs mer på lu.se/350