

Kombinering av matematiska och experimentella metoder för att studera behandlingseffekter i bröstcancer

En tumör består inte bara av en sorts celler, utan det finns många olika typer av cancerceller som har olika egenskaper. Sannolikt kan inte alla cancerceller dela sig okontrollerat och göra att tumören växer, utan det är bara vissa cancerceller med specifika egenskaper som upprätthåller celltillväxten. Dessa cancerinitierande celler kallas för "cancerstamceller". Den behandling som idag används till bröstcancerpatienter är generellt effektiv på att minska tumörvolymen. Men ofta överlever cancerstamcellerna behandlingen och dessa celler kan då börja dela sig på nytt och orsaka återfall av sjukdomen. Om det vore möjligt att specifikt ta död på cancerstamcellerna skulle tumörtillväxten stoppas och patienten skulle inte drabbas av återfall. För att kunna hitta ett sätt att ta död på cancerstamcellerna är det viktigt att studera dessa cellers egenskaper och hur de reagerar på olika typer av behandlingar. I mitt arbete kommer jag att studera vad som händer med olika cellpopulationer i brösttumörer efter behandling som hämmar specifika signalvägar i cellerna. Speciellt intresserad är jag av vilken effekt behandlingen har på cancerstamcellerna. Genom att kombinera experimentella studier med matematiska modeller för tumörtillväxt hoppas vi kunna bidra till en ökad förståelse för hur tumörer växer och hur de svarar på behandling.

Personligt

Jag är född i Danderyd och växte upp i Höllviken. Efter en magisterexamen i molekylär biologi vid Lunds universitet fortsatte jag som doktorand och disputerade vid avdelningen för Onkologi i maj 2008. Min avhandling handlade om stamcellers roll i cancertillväxt och cancerterapi. Tack vare stipendiet från Teggerstiftelsen kommer jag nu att ha möjlighet att fortsätta min forskning och fördjupa mig ytterligare inom stamceller och bröstcancer vid King's College i London.

Kontakt

Gabriella Honeth
Institutionen för Kliniska
vetenskaper, Lund
Avdelningen för Onkologi
Barngatan 2B
221 85 Lund
Tel: 046-2224137 (arbete)
0705-746230 (mobil)
E-post: gabriella.honeth@med.lu.se

