

Reseberättelse

COSTB12 Final meeting, Warsawa, Polen, 22-23 april 2005

Anneli Schmitt, Avdelningen för radiofysik, Göteborgs universitet

Konferensen "COSTB12 Final meeting" anordnades inom det europeiska samarbetet COST (European COoperation in the field of Scientific and Technical research) Action B12 "Radiotracers for in vivo assessment of biological function". Konferensen var avslutningen på samarbetet som startade 1999. COSTB12-gruppen består i sin tur av fem arbetsgrupper, där mitt forskningsprojekt ingår som en del i arbetsgrupp nr 3 "Radiolabelled biological active peptides". De övriga arbetsgrupperna har bland annat varit fokuserade på att studera radioligander för hjärn- och hjärtreceptorer samt nya typer av kelat för ^{99m}Tc -märkning.

Jag presenterade en poster, där jag jämför biodistributionen av tre olika radionuklidmärkta somatostatinanaloger, nämligen de i kliniska sammanhang välkända ^{111}In -DTPA-octreotide (OctreoScan) och ^{99m}Tc -depreotide (NeoSpect) med det nya radiofarmakat ^{177}Lu -DOTA-Tyr³-octreotate, som har potential att användas på småcellig lungcancer, eftersom denna cancerform ofta uttrycker receptorer för somatostatin. Den jämförande studien är gjord i en djurmodell och är ett delprojekt i mina forskarstudier i radiofysik. ^{177}Lu är en radionuklid med bra fysikaliska egenskaper för terapi eftersom den främst emitterar elektroner med låg energi och har relativt lång halveringstid (6,7 dygn). I framtiden hoppas jag att studierna kan leda till att ^{177}Lu -DOTA-Tyr³-octreotate testas på patienter i en klinisk prövning.

Konferensen innehöll flera intressanta föreläsningar, dels sammanfattningar om vad som gjorts inom COSTB12-samarbetet under åren, dels några spännande helt nya studier. Forskargrupper från bland annat Polen och Schweiz har studerat ^{99m}Tc -EDDA/HYNIC-tate för scintigrafi av neuroendokrina tumörer (som ett alternativ till OctreoScan). Inom COSTB12-samarbetet har man lyckats att tillverka en $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$ generator. Den långa halveringstiden för ^{68}Ge (271 dygn) gör att generatoren har upp till ett års användbarhet. Generatoren kan elueras flera gånger om dagen på grund av den kortlivande dottern ^{68}Ga ($T_{1/2} = 68$ min). ^{68}Ga är en positronstrålare och kan effektivt märkas till bland annat olika somatostatinanaloger för tumördiagnostik med PET-kamera. Med hjälp av generatoren kan man alltså göra PET-undersökningar utan att vara beroende av en cyklotron. Från Sverige presenterade Uppsala IMANET AB och Uppsala universitet en 8-årig studie med ^{11}C -metomidate för PET-undersökningar av binjurebarkstumörer.

Den lokala organisationskommittén var från POLATOM, det polska radioisotopcentret i utkanten av Warsawa, och konferensen var mycket välorganiserad och med en trevlig middag som avslutning. Jag hann även med att gå på Marie Curie-museet, som ligger nära gamla stan i huset där hon föddes 1867. Jag tackar Svensk förening för nuklearmedicin för resebidraget!

Med vänliga hälsningar

Anneli Schmitt
2005-04-26