

ØYEAVDELINGEN

0. INNLEDNING

1. Ansatte

Øye/ IKM hadde per 30.12.2005 fire ansatte ved avdelingen.

Torkel Snellingen Førsteamanuensis dr. Med
Li Ruomei, Lektor , Medisinsk Forskningskandidat
Xipu Liu Førsteamanuensis Dr Med
Terje Christoffersen, Amanuensis, Overlege Øyeavdelingen, UNN

2. FORSKNING tilknyttet IKM og UNN

1.2. Forskningsprosjekt

Basal Forskning - Alders-relatert makula-degenerasjon (AMD)

Alders-relatert makula-degenerasjon (AMD) representerer den vanligste formen for synstap hos eldre i Norge og andre vestlige land. For dem som på denne måten får sitt sentralsyn betydelig svekket, blir kommunikasjons- og bevegelses-muligheter vesentlig redusert, og livskvaliteten reduseres i mange tilfeller dramatisk. Det eksisterer idag ingen effektiv medisinsk behandling som kan stoppe eller reversere utviklingen av AMD. De behandlinger som tilbys, er ofte svært kostbare, og vil i beste fall kun forsinke utviklingen noe.

For å kunne utvikle en vellykket behandling eller forebygging av AMD, er det absolutt nødvendig å kjenne til de mekanismer som fører til utvikling av AMD. Og for å forstå en slik sykdomsutvikling er det helt nødvendig å kartlegge den normale funksjon i de celler og vev som er involvert. Slik kunnskap finns ikke idag. På tross av en eller to hypoteser som det arbeides etter, vet man altså ikke idag hvilke molekyllære og cellulære mekanismer som fører til AMD. På denne bakgrunn erkjennes det at det er behov for nytenkning og oppstilling av nye hypoteser. Med erfaring fra annen paraklinisk forskning, i kombinasjon med kunnskap fra øye-spesialister, presenterer vi her et prosjekt bygget på ideer som er helt nye innen AMD-feltet.

Dette prosjektet videreføres mot Dr Grad og har i tillegg til det tette samarbeid med Professor Bård Smedsrød, Peter McCourt and Karen Sørensen etablert et samarbeid med Prof Robert S. McCuskey, Dept. Cell Biology and Anatomy, University of Arizona, USA, Prof. Ningpu Liu, Vitreo-Retinal Services, Tong Ren Hospital, Capital University of Medical Science, China og Prof. Sergij Goerdts, Dept. Dermatology and Venereology, University of Heidelberg, Germany

Isolering av choriocapillaris CCE i dyrermodeller (primært storfe) ble etablert i løpet av høsten 2002 og våren 2003. Dette er en metode som ikke beherskes av andre laboratorier, og som derfor gir oss en unik mulighet til å studere disse cellene i en utstrekning som ingen andre vil være istand til. Preparering av RPE, som er en relativt enkel metode, benyttes av flere andre laboratorier. Vi preparerer RPE både fra gris og storfe. De første forsøkene viser at det foreligger receptor mediert endocytose i RPE. I tillegg er spesifikke reseptorer blitt karakterisert som medierer opptak (endocytose) av avfallstoffer i CCE and RPE celler.

Finansiering av prosjektet er enda en utfordring i det ikke ble bevilget eksterne midler i denne perioden. Forskningskandidaten er ansatt over vår stillingshemler.

Formidling og publikasjon.

Foreløpig data ble presentert i poster ved 2005 ARVO (Association for Research on Vision and Optics).

ENDOCYTOSIS OF ADVANCED GLYCATION END PRODUCTS IN BOVINE CHORIOCAPILLARY ENDOTHELIAL CELLS

R. Li, P. McCourt, X. Liu, B. Smedsrød, K. K. Sørensen

Department of Ophthalmology, Institute of clinical medicine, University of Tromsø, Tromsø, NORWAY,

Department of Experimental Pathology, Institute of Medical Biology, University of Tromsø, Tromsø,

NORWAY.

2.1 Forskning på Refraktær Kirurgi

Alex Stojanovic Leder for Synslaser er knyttet til IKM/UNN siden 2004 og forsker nå på problemstillinger knyttet til refraktær hornhinne kirurgi. Gjennom hans engasjement er vi nå et av de sentrale miljø innen forskning og utvikling av refraktær kirurgi.

Formidling og publikasjon.**Foredrag**

Videorefrattiva 2005 i Milano (2 foredrag og live surgery)

APAO (Asia Pacific Academy of Ophthalmology) 2 foredrag

PAACO (Pan Arabic and African Congress of Ophthalmology) 2 foredrag

Kurs

"Custom ablation in surgical treatment of irregular astigmatism" som var på det offisielle programmet ved årsmøte av ESCRS (European Society of Cataract and Refractive Surgery) i Lisbon i September 2005 Alex Stojanovic - Kursleder

Sertifiserings kurs" i "customized ablation med LaserSight laser" for to kirurger fra Beijing.

Internasjonalt Samarbeid

I samarbeid med College of Ophthalmology and Optometry, Wenzhou i Kina, en optometri master grad student utfører sin obligatorisk 9-måneders klinisk praksis ved SynsLaser.

Publikasjoner

Stojanovic A., Suput D. Strategic Planning in Customized ablation of secondary irregular astigmatism [*J Refract Surg.*2005;21:369-376.]

Stojanovic A. Use of Orbscan elevation topography for customized ablation planning in treatment of induced irregular astigmatism after excimer laser surgery *Mularoni A, Tassinari G. Review of Modern Cornea Topography: Fabiano Editore S.r.l. Reg.San Giovanni, 2/b 14053 Canelli (AT) Italy 2005.*