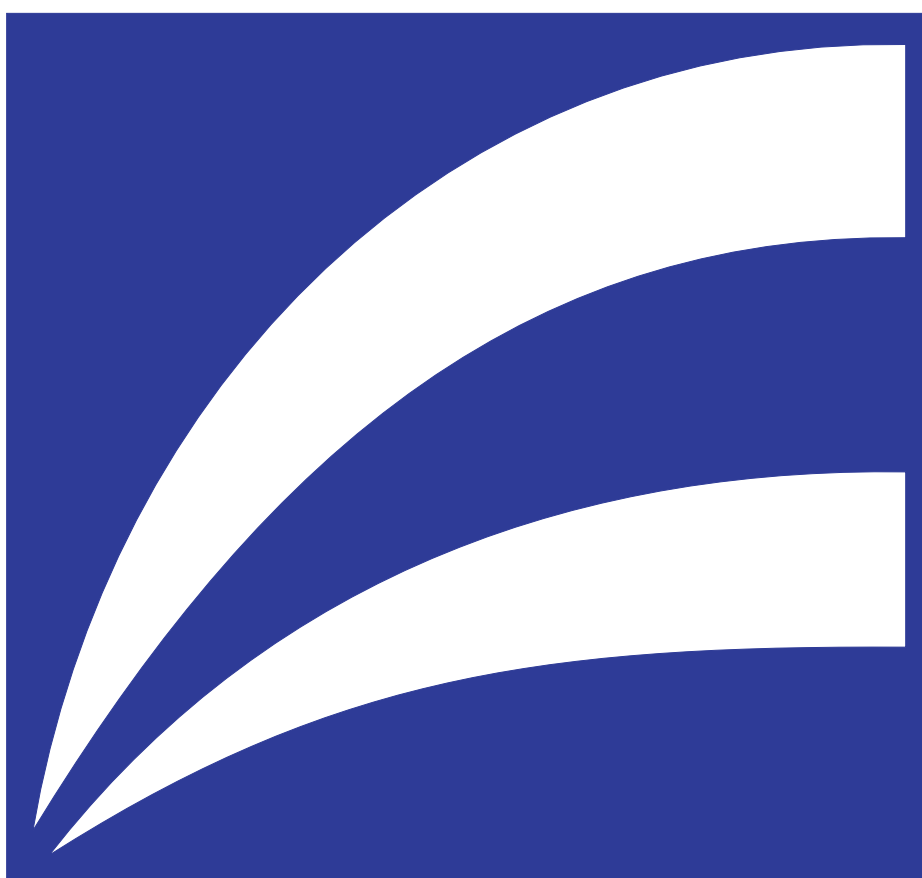


TRANSMITTERI

3/2006 No 79



Suomen Farmakologiyhdistyksen jäsenlehti
23. vuosikerta

SFYTM
www.sfy.fi

SISÄLLYSLUETTELO

Puheenjohtajan palsta	3
Sihteerin palsta	5
Neuropharmacology - yesterday, today and tomorrow.....	6
Syyskokouksen esityslista	8
Avoimia tutkijakoulupaikkoja.....	9
Poimintoja Suomen farmakologian historiasta - Osa IV.....	10
Vuoden 2005 farmakologian väitöskirja	12
Apurahat 2006.....	13
Kokouskalenteri	14
SFYn johtokunta	15

Julkaisija: Suomen Farmakologiyhdistys
 Toimitus: Tiedotussihteerin Katriina Vuolteenaho
 Immunofarmakologian tutkimusryhmä
 Lääketieteen laitos
 33014 Tampereen yliopisto
 Puh: 03 - 3551 8856
 Fax: 03 - 3551 8082
 e-mail: katriina.vuolteenaho@uta.fi
www.sfy.fi

Aineisto seuraavaan Transmitteriin pyydetään toimittamaan 15.11.2006 mennessä.

OVATKO YHTEYSTIETOSI MUUTTUNEET?

Tee osoitteenmuutos nettisivuillamme
tai ottamalla yhteyttä tiedotussihteeriin.

SFY:n sähköpostilistalle liityt lähettämällä tyhjän
sähköpostiviestin otsikolla SFY-LISTA osoitteeseen
katriina.vuolteenaho@uta.fi.

PUHEENJOHTAJAN PALSTA

Hyvät SFY:n jäsenet,

Terveisiä IUPHARin kokouksesta, joka oli heinäkuussa helteisessä Pekingissä. Kokouksen aikana pidettiin myös EPHARin ja IUPHARin edustajakokoukset.

SFY:n valtuuttamana kutsuin EPHARin vuoden 2012 kokouksen pidettäväksi Suomessa, mutta voiton äänestyksessä vei Espanjan Granada. Ehdotuksemme ja siihen liittyvä "power-point" -esitys sai paljon kiitosta ja huomiota osakseen, mm. vuoden 2010 Kööpenhaminan IUPHARin kongressin presidentti Kim Brøsen toivotti tervetulleeksi Suomessa järjestettävän satelliittisymposiumin. Myös IUPHARin sateenvarjon alaisen endoteeli-kokouksesta järjestämisestä Suomessa keskusteltiin.

EPHAR ja IUPHAR saivat uudet puheenjohtajat ja johtokunnat. EPHARin presidentiksi valittiin englantilainen Arthur Weston ja IUPHARin johtoon amerikkalainen Sue Duckles. SFY:n vaikutusmahdollisuudet EPHARissa vahvistuivat, kun allekirjoittanut valittiin sen johtokuntaan. Lista em. kansainvälisten farmakologijärjestöjen virkailijoista on esitetty seuraavalla sivulla.

EPHAR ja British Pharmacological Society lähestyivät elokuun lopulla yhdistystämme, ja pyysivät ehdotuksia kesällä 2008 Manchesterissä pidettävän EPHARin kokouksen tieteellisiksi symposiumeiksi. Mitä ehdottaisit SFY:n järjestämän symposiumin aiheeksi? Ideat ovat tervetulleita.

Sitä ennen tapaamme Kuopiossa 6.10. SFY:n syyskokouksen ja tieteellisen ohjelman merkeissä. Ewen MacDonald on kantanut päävastuun neurofarmakologiaa käsittelevän tieteellisen ohjelman järjestämisestä. Symposium juhlistaa samalla 30 vuotta jatkuneen Kuopion neurofarmakologian kurssin traditiota. Symposiumin jälkeen ohjelmassa on syyskokous ja Orionin tarjoama illallinen. Syyskokouksen yhteydessä vuoden 2005 väitöskirjapalkinnon saaja FT Jarkko Venäläinen ja Pauli Ylitalon muotokuvarahastosta myönnetyn tunnustuspalkinnon saaja FaT Markus Forsberg pitävät esitelmät. Pauli Ylitalon muotokuvarahastosta myönnettiin tunnustuspalkinto myös LL Miia Turpeiselle, ja hänen esitelmänsä kuultiin toksikologiyhdistyksen vuosikokouksen yhteydessä keväällä. Parhaat onnittelut,

Miia, Jarkko ja Markus, hienojen saavutusten johdosta, ja lämmin kiitos, Ewen, hyvästä työstä kokousjärjestelyjen suhteen!

Nyt on aika nauttia kuulakkaista syyspäivistä ja pian syttyivistä ruskan syvistä väreistä. Antoisaa syyskauden alkua!



Eena Mäitala



IUPHAR Executive Committee 2006-2010

Sue Piper Duckles, USA, President
 S.J. Enna, USA, Secretary General
 Urs T. Rüegg, Switzerland, Treasurer
 Salomon Z. Langer, Israel, 1st Vice-President
 Masayoshi Mishina, Japan, 2nd Vice-President

Councillors

Kim Brøsen, Denmark
 Sergio H. Ferreira, Brazil
 Gabrielle Hawksworth, UK
 Mohamed T. Khayyal, Egypt
 Lin Zhi-Bin, China

Paul M. Vanhoutte, China, Past President

The Division on Clinical Pharmacology

Patrick Du Souich, Canada, Chair
 Don Birkett, Australia, Vice-chair
 Representatives
 Petra A. Thürmann, Germany
 David Webb, UK

Auditors

Kay Brune, Germany
 Douglas Oliver, South Africa

EPHAR Executive Committee 2006-2010

Arthur Weston, UK, President
 Filippo Drago, Italy, Treasurer

Manfred Göthert, Germany, Past President

Ulrich Förstermann, Germany
 Thomas Griesbacher, Austria
 Charis Liapi, Greece
 Eeva Moilanen, Finland
 Michael Mulvaney, Denmark
 Ana Sebastião, Portugal
 Jon Smits, The Netherlands



Puheenjohtaja Eeva Moilanen ja sihteeri Hannu Kankaanranta onnittelevat British Pharmacological Society'n puheenjohtaja Graeme Hendersonia yhdistyksen 75-vuotisjuhlavastaanotolla, Pekingissä 4.7.2006.

SIHTEERIN PALSTA

Hyvät SFY:n jäsenet,

Kesälomat on vietetty ja uusi aktiivinen syksy on alkanut. Ensimmäiset opiskelijat ovat jo kaivaneet farmakologian oppikirjansa esiin ja ensimmäiset luennot on pidetty. SFY:n kannalta viime kesä oli kuitenkin huomattavan aktiivista aikaa. IUPHAR-kongressi Pekingissä oli ainutlaatuinen elämys. Järjestäjät onnistuivat yli odotusten ja hämärtyvässä Pekingin illassa luentojen jatkoksi puistossa pidetty "Get together" tilaisuus oli erinomainen. Suomalaisia osallistujia kokouksessa Pekingissä oli runsaasti ja suomalainen tutkimus oli hienosti esillä. Valitettavasti kuitenkin kokouksessa loistivat poissaolollaan monet huippufarmakologit, ainakin omalla tutkimusalallani. Tulevaisuudessa IUPHAR joutuneekin miettimään mikä on tällaisten yleisfarmakologisten kokousten merkitys verrattuna kapeamman erityissektorin kokouksiin. Nuori tutkija saanee paremman käsityksen tutkimusaihepiirinsä kehityksestä oman alansa kokouksissa. Sen sijaan kapean sektorin kokouksissa jää kuitenkin tulematta ne innovaatiot, joita voi tulla tällaisissa monialaisissa kokouksissa, joissa vaikkapa neurofarmakologian ja immunofarmakologian tutkijat ovat vierekkäin. Vaikutelmani kuitenkin on, että IUPHAR joutuu melkoisesti uusimaan ohjelmaansa houkutellessaan erikoisalakohtaisiin kokouksiin karanneita farmakologeja takaisin.

Yhdistyksen puheenjohtaja ja allekirjoittanut osallistuivat SFY:n virallisina edustajina IUPHAR:n yleiskokoukseen, jossa mm. päätettiin 2014 maailmankokouksen paikasta. Voiton vei lopulta Etelä-Afrikka. Tuleva kokous onkin ensimmäinen IUPHAR:n kokous Afrikan mantereella. IUPHAR toivotti tervetulleeksi uuden jäsenseuran, Kuuban farmakologiyhdistyksen. Tuossa kokouksessa IUPHAR sai myös uuden presidentin. Paul M. Vanhoutten jättäessä tehtävän hänen tilalleen valittiin IUPHAR:n pääsihteeri Sue P. Duckles ja vuorostaan hänen tilalleen pääsihteeriksi nousi Sam Enna. Sekä nykyinen presidentti, että pääsihteeri ovat USA:sta.

Pekingissä pidettiin myös EPHAR:n edustajakokous, jossa allekirjoittanut virallisesti edusti Suomen farmakologiyhdistystä. EPHAR:n kokouksen tärkein päätös oli vuoden 2012 EPHAR:n kokouksen pitopaikasta päättäminen. SFY:n puheenjohtaja Eeva Moilanen teki ehdotuksen ko. kokouksen saamiseksi Suomeen. Tämä esitys saikin erittäin positiivisen vastaanoton, mutta lopulta kuitenkin Granada (Espanja) nappasi täpärästi kokouksen nenämme edestä. Tehty ehdotus toi kuitenkin runsaasti positiivista näkyvyyttä Suomelle ja SFY:lle. SFY:n puheenjohtaja Eeva Moilanen valittiinkin EPHAR:n johtokuntaan (Executive Committee) eniten ääniä saaneiden joukossa. Tämä tulee vahvistamaan Suomen ja SFY:n näkyvyyttä EPHAR:ssa.

Haluaisin vielä muistuttaa kaikkia SFY:n jäseniä yhdistyksen syyskokouksesta, joka pidetään Kuopiossa perjantaina 6.10.2006. Syyskokouksessa hyväksytään mm. yhdistyksen ensi vuoden toimintasuunnitelma ja budjetti sekä valitaan johtokuntaan uudet jäsenet erovuoroissa olevien tilalle. Nyt voit siis lyödä kaksi kärpäästä samalla iskulla, osallistua SFY:n syyskokoukseen ja päivittää tietosi neurofarmakologiasta. Syyskokoukset löytyy tämän Transmitterin sivulta 8. Hyvää syksyä 2006!



Hannu Kankaanranta
SFYn sihteeri
e-mail: hannu.kankaanranta@uta.fi





NEURO- PHARMACOLOGY – YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW

(Celebrating 30 years of neuropharmacology teaching in Kuopio)
Finnish Pharmacology – Autumn Meeting – 6th October 2006 – MediTeknia, Kuopio

Dear Colleague

The autumn meeting of the Finnish Pharmacological Society will be held on the afternoon of October 6th 2006. The title of the symposium "Neuropharmacology – yesterday, today and tomorrow" relates to the fact that since 1976, the Department of Pharmacology & Toxicology of the University of Kuopio has arranged a course in Biochemical Neuropharmacology for its students and over these thirty years, the course name and study credits have remained unchanged (though the course contents have changed!). This year the course passes into retirement and to celebrate this event we have decided to arrange a special symposium in Kuopio, bringing together many of the teachers who have lectured in the course over the years. We are delighted that Prof. Alan Harvey will be able to attend; thirty years ago, shortly after completing his doctoral work, Alan braved the Finnish winter to come and teach Kuopio students about cholinergic neuropharmacology. He is now head of the Strathclyde Institute of Drug Research as well as being full professor in the Department of Physiology and Pharmacology and a world expert on the pharmacology of snake venoms.

We hope you will be able to come up to Kuopio and celebrate neuropharmacology and its teaching. The past thirty years have seen remarkable progress in neuropharmacology; who knows what the next thirty years will uncover!

Welcome to Kuopio
Ewen MacDonald

REGISTRATION BEFORE 29.9.2006

Please indicate

- attendance to scientific program
- attendance to general meeting of the Finnish Pharmacological Society
- attendance to dinner sponsored by Orion to members of SFY

Eila Harikka tel 017 - 162 402, e-mail: eila.harikka@uku.fi

Preliminary hotel reservations are made to SFY members to Sokos Hotel Puijonsarvi, 83 €/single room ja 108 €/double room.
Sokos Hotel Puijonsarvi, Minna Canthin katu 16, Kuopio, tel 017 - 192 2000.

Programme

Session 1

Chairman Emeritus Professor Mauno Airaksinen (University of Kuopio)

12.00-12.10 Welcome
Dean of the Faculty of Pharmacy, Prof. Jukka Mönkkönen

12.10-12.40 Dopamine and Addiction
Emerita Professor Liisa Ahtee (University of Helsinki)

12.40-13.10 Histamine - the Forgotten Neurotransmitter?
Emerita Professor Leena Tuomisto (University of Kuopio)

13.10-14.00 Neurotoxins: Contributions to Neuropharmacology
Professor Alan L. Harvey (University of Strathclyde, Scotland)

14.00-14.30 Coffee Break

Session 2

Chairman Emeritus Professor Pauli Ylitalo (University of Tampere)

14.30-15.10 COMT - new twists to a long tale
Professor Pekka T. Männistö (University of Helsinki)

15.10-15.50 Alpha-2-adrenoceptors: from Molecular Pharmacology to
Clinical Applications
Professor Mika Scheinin (University of Turku)

15.50-16.30 Mechanisms of Action of Drugs for Insomnia
Professor Esa Korpi (University of Helsinki)

16.30-17.00 Behavioural Pharmacology as a Tool for Neuropharmacology
Docent Jouni Sirviö (Orion Pharma, Turku)

17.00-17.15 Closing remarks
Dr. Ewen MacDonald (University of Kuopio)

17.15-17.30 Break

17.30-19.00 General meeting of the Finnish Pharmacological Society
contains also two scientific presentations
– FaT Markus Forsberg
(Pauli Ylitalo Portrait Fund)
– FT Jarkko Venäläinen
(Pharmacological dissertation of the year 2005)

19.00- Dinner in the dining room of the Mediteknia building
(sponsored to SFY members by Orion)

After-Dinner speaker
Emeritus Professor Mauno M. Airaksinen (University of Kuopio)

SYYSKOKOUKSEN KUTSU JA ESITYSLISTA

Aika: Perjantai 6.10.2005 klo 17.30

Paikka: Mediteknia, Kuopio

1. Avaus
2. Kokouksen puheenjohtajan ja sihteerin valinta
3. Kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden toteaminen
4. Esityslistan hyväksyminen
5. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen
(Transmitteri 2/2006)
6. Toimintasuunnitelman vahvistaminen vuodelle 2007
7. Jäsenmaksun suuruudesta päättäminen ja
tulo- ja menoarvion vahvistaminen vuodelle 2007
8. Puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan valinta kaudeksi
2007 - 2008
9. Johtokunnan jäsenten valinta erovuoroisten tilalle
10. Tilintarkastajien ja varatilintarkastajien valinta
11. Jäsenasiat
12. Ilmoitusasiat
13. Muut asiat
14. Kokouksen päättäminen

A VOIMIA

TUTKIJAKOULUPAIKKOJA

Open Ph.D. Student Positions in the Drug Discovery Graduate School

Several Ph.D. student positions (salary level A18) are open for applications in the Drug Discovery Graduate School (DDGS) for the period 1.1.2007 - 31.12.2010. Funding will be provided on a part-time basis (6 months per year); up to 16 part-time positions are available.

DDGS is a network-type graduate school that includes research groups from the universities of Turku, Helsinki, Kuopio, Oulu and Tampere, Åbo Akademi University, and three drug discovery companies with premises in Turku.

DDGS provides research training for graduate students in medicine, biosciences and pharmacy. Its major aim is to support doctoral training in high-quality research groups working in the field of drug discovery and to help the students understand the various phases of drug development. Involvement in the activities of Turku Center for Disease Models (TCDM) will be encouraged. TCDM is a core facility aiming to foster the generation, phenotypic characterization and validation of animal models for drug discovery and development, with a special emphasis on gene-targeted mouse models. General Ph.D. education will be organized in coordination with FinPharmaNet and local graduate schools.

Applicants should submit the following documents in ten (10) copies: application, research plan (max. 10 pages; for instructions see http://ddgs.utu.fi/docs/study_plan_guide.html), study plan, CV, list of publications, statement of the senior supervisor on the project and on additional funding, to arrive by October 13th, 2006, 4 p.m. Applications should be sent to DDGS, Coordinator Eeva Valve, Institute of Biomedicine, University of Turku, Kiinamylynkatu 10, FI-20520 Turku, Finland. Applications will not be returned.

For more information on the activities of DDGS and on the associated research groups, visit the DDGS homepage at <http://ddgs.utu.fi> or contact prof. Mika Scheinin (Director of DDGS; tel. +358 2 333 7502, e-mail: mika.scheinin@utu.fi) or Dr. Eeva Valve (Coordinator; tel. +358 2 333 7968, e-mail: eeva.valve@utu.fi).

POIMINTOJA

SUOMEN FARMAKOLOGIAN HISTORIASTA - VUOROSSA TURKU

OSA IV Farmakologian yksiköiden historiaa kuvaavien kirjoitusten sarjassa on vuorossa Farmakologian, lääkekehityksen ja lääkehoidon oppiaine Turun yliopistossa. Tämän vuoden alusta voimaan tulleen ja nykytoimintaa paremmin kuvaavan nimen englanninkielinen versio on Department of Pharmacology, Drug Development and Therapeutics. Seuraavassa tiivistelmä oppiaineen virstanpylväistä.

Turun yliopiston lääketieteellinen tiedekunta perustettiin 1943, mutta aluksi prekliininen ja farmakologinen opetus annettiin Helsingissä, ja vain kliininen opintovaihe suoritettiin Turussa. Farmakologian professuuri Turkuun perustettiin 1948, mutta viran täyttö siirtyi vuoteen 1952. Nimitetyksi tuli tiukan kilpailun jälkeen vasta 30-vuotias dosentti Aimo Pekkarinen (1952-1984), joka oli väitellyt jo kandidaattina Helsingin lääketieteellisen kemian laitoksessa adrenaliinin määrittämisestä, esiintymisestä ja metaboliasta.

Pekkarinen oli persoonallinen tutkija ja opettaja, jonka tentit ja etenkin suulliset loppukuulustelut ovat olleet monen turkulaiskollegan opintojen pullonkaula ja johtivat - opiskelijoiden painostuksesta - pakollisten suullisten kuulustelujen poistoon tiedekunnassa. Pekkarinen oli väsymätön tutkija ja opettaja, joka ei työtuntejaan laskenut. Erityisesti hän paneutui peruskoulutuksensa mukaisesti uusien määritysmenetelmien kehittämiseen hormoneille ja lääkeaineille. Esim. RIA-menetelmät insuliinin ja kasvuhormonin määrittämiseksi tulivat Turussa käyttöön jo aivan 1970-luvun alussa. Tunnettuja ovat myös hänen steroideja, kokeellista verenpainetta ja stressiä koskevat tutkimuksensa.

Pekkarisen jälkeen virkaan nimitettiin pitkän hakuprosessin päätteeksi Pertti Neuvonen (1988-1992), joka jatkoi Helsingissä aloittamiaan lääkkeiden imeytymiseen, metaboliaan ja interaktioihin liittyviä kliinisen farmakologian tutkimushankkeita. Hänen siirryttyään takaisin Helsinkiin professoriksi tuli bentsodiatsepiinireseptori- ja alkoholitutkimuksistaan tunnettu dosentti Esa Korpi vuonna 1996, joka siirtyi takaisin Helsinkiin kuusi vuotta myöhemmin. Nykyinen viran haltija on Turussa tutkijanuransa luonut Mika Scheinin, joka oli aikaisemmin nimitetty kliinisen farmakologian professorin virkaan (1995-2004).

Farmakologiaan laitokselle perustettua apulaisprofessorin virkaa hoiti aluksi Veikko Uuspää (1964-1968). Hänen jälkeensä virkaan nimitettiin dosentti Esko Iisalo (1970-1985), joka oli laitoksen assistentti jo vuodesta 1954. Iisaloon jälkeen virkaan nimitettiin v.1989 farmakologian (TY) ja psykiatrian (HY) dosentti Erkki Syvälahti, joka oli toiminut mm. Ruotsissa kolmen vuoden ajan tutkijana. Syvälahden tutkimus Turussa on keskittynyt psykofarmakologiaan ja biologiseen psykiatriaan mm. PET-tekniikkaa hyödyntämällä.

Kliinisen farmakologian professorin viran Turku sai v.1983, ja siihen nimitettiin Turun oma kasvatti Esko Iisalo (1986-1993), joka oli kouluttautunut myös sisätauti-erikoislääkäriksi. Iisalo oli yksi kliinisen farmakologian esitaistelijoista maassamme, ja hänen tutkimuksensa liittyivät erityisesti farmakokinetiikkaan sekä sydän- ja verisuonisairauksien farmakologiaan. Sisätautilääkärinä hän oivalsi hyvin farmakologisten löydösten kliiniset soveltamismahdollisuudet ja ymmärsi lääkkeiden käytön optimoinnin merkityksen potilashoidossa. Iisaloon jäätyä eläkkeelle kliinisen farmakologian professoriksi tuli mm. alfareseptorien ja katekoliamiinien tutkimisessa ansioitunut farmakologian dosentti Mika Scheinin, joka v. 2004 siirtyi farmakologian professoriksi. Kliinisen farmakologian professuuri on nyt täytävaiheessa.

Farmakologian laitoksen ensimmäinen toimipiste sijaitsi keskussairaalaan vieressä Instituuttirakennuksessa. Lääketieteen laitosten peruskorjauksen yhteydessä oppiaine sai paremmat puitteet ja lisää tilaa käyttöönsä vuonna 1984. Kampusalueelle valmistui moderni BioCity-rakennus 1992, ja siitä oppiaine sai kaipaamaansa lisätilaa. Farmakologia ja kliininen farmakologia sulautettiin yhdeksi oppiaineeksi vuoden 1995 säästöpainien alla. Nykyisiin moderneihin tiloihin PharmaCityyn siirryttiin vuonna 2001 lopulla.

Oppiaineen yhteyteen perustettiin vuonna 2000 terveyden biotieteiden koulutusohjelmaan liittyvä lääkekehityksen professorin virka, jonka ensimmäiseksi viranhaltijaksi tuli dosentti Markku Koulou. Vuoden 2006 alusta Turun yliopiston synteettisen lääkekemian oppiaine liitettiin osaksi oppiainetta, jonka uudeksi nimeksi tuli edellä mainittu Farmakologia, lääkekehitys ja lääkehoito. Oppiaineen professorikunta täydentyi tässä yhteydessä; viides professori on Liisa Kanerva, jonka tutkimus keskittyy enantioselektiivisten entsyymaattisten synteesi- ja erotusmenetelmien kehittämiseen.

Oppiaineen yhteyteen on sijoitettu lisäksi yliopiston, Åbo Akademin ja TYKS:n yhteisen PET-keskuksen lääkeainetutkimuksen professorin virka (Harry Scheinin) ja VTT:n lääkekehityksen biotekniikan yksikön johtajan osa-aikainen professorin virka (Olli-Pekka Kallioniemi). PharmaCity-rakennuksen kolmannessa kerroksessa oppiaineen yhteydessä toimii myös tiiviissä vuorovaikutuksessa v. 1995 toimintansa aloittanut kliinisen lääketutkimuksen palveluyksikkö (CRST; ks. www.crst.utu.fi), joka tuottaa kliinisen lääketutkimuksen ja bioanalytiikan palveluja lääketieteellisyriyksille maksullisena palvelutoimintana.

Erkki Syvälahti

CHARACTERIZATION OF PROLYL OLIGOPEPTIDASE
AND ITS INHIBITION
(PROLYLIOLIGOPEPTIDAASIENTSYYMIN JA
SEN INHIBITION KARAKTERISOINTI)



Venäläinen Jarkko 1.4.2005

Farmaseuttinen tiedekunta, Kuopion yliopisto

Vastaväittäjä: Dosentti Pekka Rauhala, Helsingin yliopisto

Kustos: Professori Pekka Männistö, Helsingin yliopisto

Tiivistelmä

Useissa tutkimuksissa on havaittu prolyylioligopeptidaasi-entsyymin (POP) toiminnan estämisellä olevan muistia ja oppimista parantavia vaikutuksia. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että POP-entsyymin estäminen nostaa useiden muistiin vaikuttavien neuropeptidien pitoisuuksia aivoissa. Tässä väitöskirjatyössä tutkittiin uusien POP-estäjien sitoutumismekanismeja ja –kinetiikkaa ja selvitettiin lisäksi POP:n ominaisuuksia tutkimalla eri lajien POP-entsyymien aminohapposekvenssejä. Löysimme tutkimuksessamme keinoja säätää POP-estäjien vaikutusaikaa elimistössä. Lisäksi havaitsimme POP-entsyymin esiintyneen eliöissä jo 2-4 miljardia vuotta sitten ja POP:n substraattia sitovien alueiden muuttuneen evoluution aikana eri nopeuksilla. Tutkimuksessa saatu tieto auttaa suunnittelemaan terapeuttisesti käyttökelpoisia ja myös lajispesifisiä POP-estäjiä.

Monien muistiin vaikuttavien neuropeptidien pitoisuudet aivoissa ovat pienentyneet hermoston rappeumasairauksista kärsivillä potilailla. Näiden neuropeptidien on havaittu estävän Alzheimerin taudissa aivoihin kertyvän beeta-amyloidin aiheuttamaa hermosolutuhoa ja myös estävän beeta-amyloidin muodostumista. Neuropeptidien pitoisuuksien nostamista aivoissa pidetäänkin eräänä lupaavana terapiana estämään älyllisten toimintojen heikkenemistä. Eräs tapa nostaa samanaikaisesti useiden neuropeptidien pitoisuutta on estää POP-entsyymin toimintaa. Tämä entsyymi pilkkoo keskushermostossa monia neuropeptidejä, kuten substanssi P:tä, neurotensiiniä, tyroliberiiniä, vasopressiiniä ja bradykiniiniä. Useissa kokeissa POP-estäjien onkin havaittu parantavan muistia ja oppimista.

Tämä väitöskirjatutkimus sisältää kaksi tutkimuskokonaisuutta. Ensimmäisessä, bioinformatiikkaan luokiteltavassa tutkimuksessa verrattiin POP:n ja sen sukulaisentsyymien aminohapposekvenssejä eri eliölajeista. Näiden sekvenssien perusteella tehtiin päätelmiä entsyymiperheen eri jäsenien kehitymisestä sekä niiden rakenteellisista ja toiminnallisista ominaisuuksista. POP-entsyymiperheellä on todennäköisesti ollut elintärkeitä tehtäviä elämän ensimmäisissä muodoissa, sillä perheen havaittiin kehittyneen aivan elämän alkuaikoina, n. 2 – 4 miljardia vuotta sitten. Tässä tutkimuksessa saatiin myös lääkekehityksen kannalta tärkeää tietoa havaittaessa POP-entsyymin substraattia sitovien alueiden muuttuneen evoluution aikana eri nopeuksilla. Tämä tieto voi auttaa kehittämään lajispesifisiä POP-estäjiä.

Toisessa tutkimuskokonaisuudessa selvitettiin ensin koeputkiolosuhteissa uusien POP-estäjien eri rakenneosien vaikutusta nopeuksiin, joilla yhdiste sitoutuu POP-entsyymiin ja toisaalta irtoaa entsyymistä. Kävi ilmi, että liittämällä yhdisteisiin tiettyjä rakenteita voidaan sitoutumis- ja irtoamisnopeutta muuttaa suuresti ja näin saada aikaan lyhyt- tai pitkäkestoisia entsyymin estäjiä. Tämän jälkeen selvitettiin näiden yhdisteiden vaikutusaikaa koe-eläinten eri kudoksissa ja erityisesti aivoissa, sillä terapian kannalta on tärkeää estää nimenomaan aivoissa esiintyvän POP:n aktiivisuus. Tutkimuksissa havaittiin yhdisteen vaikutusajan kudoksissa riippuvan suuresti nopeudesta, jolla yhdiste irtoaa POP-entsyymistä koeputkiolosuhteissa. Lisäksi osa tutkituista yhdisteistä kulkeutui erittäin hyvin aivoihin, mikä antaa tärkeää tietoa uusien aivoihin kohdennettavien POP-estäjien kehittämiseksi. Näiden tulosten perusteella voidaan suunnitella uusia terapeuttisesti käyttökelpoisia POP-estäjiä, joilla on haluttu vaikutusaika elimistössä.

NIMITYSUUTISIA

Dos. Arja Rautio nimitettiin 1.12.2005 lähtien Oulun yliopiston Thule-Instituutissa toimivan Arktisen lääketieteen keskuksen johtajaksi (Director of Centre for Arctic Medicine, Thule Institute, University of Oulu). Hän toimii myös Pohjoisen hyvinvoinnin, terveyden ja sopeutumisen tutkijakoulun johtajana.

Lääkelaitoksen myyntilupaosaston jaostopäälliköksi on nimitetty FaL Marjo-Riitta Helle 14.8.2006 lukien.

Lääkelaitoksen valvontaosaston osastopäälliköksi on nimitetty FaT Jussi Holmalahti 1.8.2006.

Lääketeollisuus ry:n toimitusjohtajaksi on valittu kansanedustaja Suvi-Anne Siimes. Siimes aloittaa Lääketeollisuus ry:n toimitusjohtajana 1.3.2007.

LT, dosentti Eero Mervaala on nimitetty Kuopion yliopiston farmakologian professorin virkaan 1.8.2006 alkaen. Farmakologian professori toimii farmaseuttisessa tiedekunnassa, farmakologian ja toksikologian laitoksella.

Farmasian tohtori Markus Storvik on nimitetty lääketieteellisen tiedekunnan apulaisopettajan virkaan farmakologian ja toksikologian laitokseen Kuopion yliopistoon 1.7.2006 - 31.12.2007.

LT Katriina Vuolteenaho on nimitetty lääketieteellisen tiedekunnan farmakologian apulaisopettajan virkaan Tampereen yliopistoon 1.4.2006 - 31.3.2011.

LÄÄKETUTKIMUSSÄÄTIÖN MYÖNTÄMIÄ APURAHOJA

Pauli Ylitalon muotokuvarahaston tunnustusapuraha tieteellisessä lääkekehitystyössä erityisen ansioituneelle, hiljattain väitelleelle tai väitöskirjaansa viimeistelevälle nuorelle tutkijalle

LL Miia Turpeinen (Oulun yliopisto) 1000 €

FaT Markus Forsberg (Kuopion yliopisto) 1000 €

Lääketutkimussäätiön matka-apuraha (yhteensä 5750 €).

Matka-apurahan saaja	myönnetty matka-apuraha
Timo Myöhänen (Kuopio)	800 €
Katja Puttonen (Kuopio)	800 €
Mikko Airavaara (Helsinki)	500 €
Virpi Talman (Helsinki)	800 €
Tanja Vihavainen (Helsinki)	800 €
Riina Nieminen (Tampere)	800 €
Mikko Uusi-Oukari (Turku)	500 €
Miia Turpeinen (Oulu)	750 €

Pauli Ylitalon muotokuvarahaston matka-apurahat (yhteensä 2000 €):

Pinja Ilmarinen (Tampere)	400 €
Ulla Jalonen (Tampere)	500 €
Erja-Leena Paukkeri (Tampere)	800 €
Katriina Vuolteenaho (Tampere)	300 €

Onnea apurahan saaneille! SFY:n myöntämät matka-apurahat julkaistiin Transmitterissa 2/2006.

KOKOUSKALENTERI

Kotimaiset

- 8.-10.9.2006 The 5th Oulu Symposium
Advances in Molecular and Cellular Biology of Vasoactive
Factors and Heart Failure
Oulanka, Kuusamo, Finland
<http://www.biocenter.oulu.fi/5thOuluSymposium.htm>
- 27.9.2006 Prof. Brendan Whittle, William Harvey Institute, London
Nitric oxide and Heme oxygenase-1 in the modulation of gut
inflammation and microvascular integrity
Tampere
Information: katriina.vuolteenaho@uta.fi
- 6.10.2006 SFY:n syyskokous ja -symposium 2006
Teema: biokemiallinen neurofarmakologia
Kuopio
- 30.11.2006
klo 9-16 Kansallinen tutkimusetiikan seminaari
Rehellisyys tutkimustyössä
Kuopio
Aiheina mm. "Tosielämän kertomuksia" ja "Onko tutkimus rehellistä työtä".
Puheenjohtajina prof. emer. Esko Länsimies ja prof. Kirsi Vähäkangas
paikka ilmoitetaan myöhemmin; tiedustelut paivi.mensalo@uku.fi
- 6.-8.6.2007 Kuopio Stroke Symposium 2007
Kuopio, Finland
Information: Dr. Jukka Jolkkonen,
Department of Neuroscience and Neurology,
University of Kuopio, POBox 1627, 70211 Kuopio, Finland

Kansainväliset

- 16.-20.9.2006 4th European Summer School in Clinical Pharmacology and
Therapeutics
Vrsac, Serbia & Montenegro
- 29.8.-1.9.2007 The 8th EACPT congress 2007 on Clinical Pharmacology
Organized by the Dutch Society of Clinical Pharmacology and Biopharmacy
Amsterdam, the Netherlands
www.eacpt2007.nl
- 15.-17.6.2007 3rd International Conference on cGMP Generators,
Effectors and Therapeutic Implications
Dresden, Germany
www.cyclicgmp.net
- 26.-31.7. 2008 IXth World Conference of Clinical Pharmacology
and Therapeutics
Quebec, Canada
www.cpt2008.com
- 13.-17.7.2008 EPHAR CONGRESS
Manchester, UK
(no website available)
- 17.-23.7. 2010 16th World Congress of Basic
and Clinical Pharmacology 2010
Copenhagen, Denmark
www.iuphar2010.dk

Transmitterissä julkaistavaksi
toivottuja kokousilmoituksia voi
lähettää SFYn tiedotussihteerille
(katriina.vuolteenaho@uta.fi).

SFY:N

JOHTOKUNTA

Prof. Eeva Moilanen, puheenjohtaja
Tampereen yliopisto
Lääketieteen laitos
33014 Tampereen yliopisto
Puh. 03-3551 6741, fax 03-3551 8082
e-mail eeva.moilanen@uta.fi

FaT Ewen MacDonald
varapuheenjohtaja
Kuopion yliopisto
Farmakologian ja toksikologian laitos
PL 1627, 70211 Kuopio
Puh. 017-162 400, fax 017-162 424
e-mail ewen.macdonald@uku.fi

Prof. Pekka Männistö
Helsingin yliopisto
Farmasian tiedekunta
Farmakologian ja toksikologian osasto
PL 56, 00014 Helsingin yliopisto
Puh. 09-191 59472, fax 09-191 59471
e-mail pekka.mannisto@helsinki.fi

Prof. Ilari Paakkari
Helsingin yliopisto
Biolääketieteen laitos
Farmakologia
PL 63, 00014 Helsingin yliopisto
Puh. 09-191 25333, fax 09-191 25363
e-mail ilari.paakkari@helsinki.fi

Dos. Arja Rautio
Oulun yliopisto
Farmakologian ja toksikologian laitos
PL 5000, 90014 Oulun yliopisto
Puh. 08-537 5250, fax 08-537 5247
e-mail arja.rautio@oulu.fi

FaT Minna Ruotsalainen
Orion Pharma
PL 65, 02101 Espoo
Puh. 09-429 2803, fax 09-429 2453
e-mail minna.ruotsalainen
@orionpharma.com

Dos. Ullamari Pesonen
Turun yliopisto
Biolääketieteen laitos
Farmakologia, lääkekehitys ja lääkehoito
20014 Turun yliopisto
Puh. 02-333 7258, fax 02-333 7216
e-mail ullamari.pesonen@utu.fi

Prof. Olavi Tokola
Lääkelaitos
Farmakologinen osasto
PL 55, 00301 Helsinki
Puh. 09-473 34227, fax 09-473 34260
e-mail olavi.tokola@nam.fi

Prof. Esa Korpi
Helsingin yliopisto
Biolääketieteen laitos
Farmakologia
PL 63, 00014 Helsingin yliopisto
Puh. 09-191 25330, fax 09-191 25364
e-mail esa.korpi@helsinki.fi

Dos. Hannu Kankaanranta, sihteeri
Tampereen yliopisto
Lääketieteen laitos
33014 Tampereen yliopisto
Puh. 03-3551 7318, fax 03-3551 8082
e-mail hannu.kankaanranta@uta.fi

KANNATUSJÄSENEMME:

