

FRANCO BERNINI

1979-1992 Attività di ricerca presso l'Istituto di Scienze Farmacologiche dell'Università di Milano (direttore Prof. R. Paoletti), Laboratorio di Farmacologia Cellulare dell'Arteriosclerosi.

Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in "Medicina Sperimentale: Aterosclerosi" discutendo una tesi sperimentale dal titolo: "Utilizzo del recettore epatico per il galattosio per indurre il catabolismo delle lipoproteine a bassa densità".

1989-1992 Professore a contratto della Scuola di Specializzazione in Tossicologia della Facoltà di Farmacia dell'Università di Milano (Insegnamento: Biologia e Farmacologia Cellulare), diretta dal Prof. C. Galli.

1992-1995 Professore universitario di II Fascia nel raggruppamento di Farmacologia presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Parma.

2001 Professore universitario di I fascia nel raggruppamento di Farmacologia presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Parma.

Visite e studi presso istituti esteri

1984-1986 "Visiting Scientist" (30 mesi) al Baylor College of Medicine, Dipartimento di Medicina, diretto dal Prof. A.M. Gotto, Presidente della American Heart Association.

Si reca nuovamente negli Stati Uniti (2 mesi) presso lo stesso Istituto, col patrocinio del National Institute of Health nell'ambito di un trattato di collaborazione scientifica USA-Italia.

1988 Si reca nello stesso laboratorio (1 mese) allo scopo di completare alcuni aspetti di questo studio.

1990 Visita, su invito del Dott. vanBerkel, direttore della divisione di Biofarmaceutica dell'Università di Leiden. Durante tale visita tiene un seminario sulle proprie ricerche più recenti condotte in Italia sul controllo farmacologico del metabolismo lipidico nei macrofagi.

1994 Visita, su invito del Prof. R. Pitas, la Gladston Foundation di San Francisco dove tiene una Special Lecture su: "Involvement of mevalonate pathway on cholesterol accumulation in macrophages".

Visita, su invito del Prof. G. Rothblat, il Department of Physiology and Biochemistry presso il Medical College of Pennsylvania di Philadelphia dove tiene un seminario su: "Cholesterol metabolism in macrophages and the role of HDL apoprotein structures".

Visita, su invito del Prof. D. P. Hajjar, il Department of Pathology, Center of Vascular Biology, Cornell University Medical College, New York, NY,

2001 Visita, su invito del Prof. Prof. G. Rothblat, il Joseph Stokes Jr. Research Inst. Children's Hospital of Philadelphia dove tiene un seminario su "Modulation of MMP Secretion by Macrophages"

2002 Visita, su invito del Dr Petri Kovanen il Wihuri Research Institute Helsinki, Finlandia

2003 Visita, su invito del Prof. Prof. G. Rothblat, il Joseph Stokes Jr. Research Inst. Children's Hospital of Philadelphia dove tiene un seminario su "Depletion of Pre-beta-HDL by Human Chymase Impairs ATP-Binding Cassette Transporter A1-Mediated Lipid Efflux to HDL"

2004 Visita, su invito del Prof. Bo Angelin, il Department of Medicine, Metabolism Unit. Karolinska Institutet, dove tiene un seminario su "Intracellular and Extracellular Modulation of ABCA1-Mediated Cholesterol Efflux"

Società scientifiche

- Società Italiana di Farmacologia.
 - Società Italiana per lo studio dell'Arteriosclerosi.
Membro del Direttivo della Sezione Emilia Romagna
 - Società Italiana di Ricerche Cardiovascolari
 - International Society of Arteriosclerosis.
 - European Lipoprotein Club.
 - Gruppo di Studio per le Malattie Dismetaboliche e L'Aterosclerosi (Milano)
- Affiliato al Consorzio di Ricerche Cardiovascolari (Bologna)

Principali contratti di ricerca

(triennale) Programma Nazionale per la Ricerca sui Farmaci, II fase su: "Nuove prospettive nella prevenzione del danno d'organo: biologia, farmacologia e clinica della parete vascolare". Responsabile scientifico dell'Unità Operativa presso l'Istituto di Farmacologia e Farmacognosia dell'Università di Parma.

(biennale) Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale, cofinanziamento MURST su: "Studio genetico-molecolare e clinico delle ipoalfa- ed iperalfa-lipoproteinemie primitive. Responsabile dell'Unità Operativa presso l'Istituto di Farmacologia e Farmacognosia, Università di Parma.

(triennale) V programma quadro della Comunità Europea, progetto su "Macrophage function and stability of the atherosclerotic plaque" Responsabile scientifico dell'Unità Operativa presso l'Istituto di Farmacologia e Farmacognosia dell'Università di Parma.

(biennale) Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale, cofinanziamento MURST su: "Deficit familiari delle lipoproteine HDL, aspetti genetici, biochimici e clinici". Responsabile dell'Unità Operativa presso l'Istituto di Farmacologia e Farmacognosia, Università di Parma.

(triennale) MIUR: Progetto di Ricerca Scientifica FIRB su: "Nuove strategie per la prevenzione ed il controllo dell'ischemia cerebrale su base vascolare: ruolo dei meccanismi infiammatori e proteolitici".

2002 (biennale) Colaboratore progetto Telethon: "Genetic, Biochemical and Clinical Features of LCAT Deficiency In Italy". Coordinatore Dr Laura Calabresi, Milano.

2004 (annuale) Docente Guida nel progetto SPINNER: "Sviluppo di metodologie per lo studio di molecole ad attività agonista sui recettori nucleari come potenziali farmaci per la cura della malattia di Alzheimer"

Responsabile scientifico di contratti di ricerca con le seguenti aziende farmaceutiche: Fournier, Glaxo, Recordati, Sigma Tau, Kowa, Sienabiotech.

Donazioni e comodati d'uso

2003 Fondazione CARIPARMA, Parma: Apparecchiature per il laboratorio di colture cellulari (cappa a flusso laminare ed incubatore).

2004 Consorzio di Ricerche Cardiovascolari, Bologna: Microscopio ottica rovesciata a fluorescenza

Principali collaborazioni scientifiche

Dipartimento di Scienze Farmacologiche (Prof Alberto Corsini), Università di Milano

Dipartimento di Scienze Biomediche (Prof. Sebastiano Calandra), Università di Modena

Joseph Stokes Jr. Research Inst. (Prof Gorge Rothblat), Philadelphia ,USA

Wihuri Research Institute (Dr. Petri Kovanen), Helsinki, Finlandia

Institut für Arterioskleroseforschung an der Universität Münster (Prof. Paul Cullen) , Germania

Dept. Molecular Genetics, (Prof Marten Hofker), Universiteit Maastricht , Olanda
Area di ricerca

Gli studi, condotti principalmente su argomenti riguardanti l'area del sistema cardiovascolare, comprendono sia ricerche di base sia applicate, rivolte ad un approfondimento delle conoscenze dei processi cellulari coinvolti nella formazione delle lesioni aterosclerotiche e del loro controllo farmacologico. Lo scopo di tali ricerche è di contribuire alla scoperta di nuovi farmaci con attività diretta sui processi cellulari di parete che concorrono alla formazione della placca aterosclerotica. Come attestato dalle pubblicazioni scientifiche le ricerche svolte hanno riguardato principalmente lo studio del metabolismo del colesterolo e delle lipoproteine e del rilascio di metalloproteasi. Tali processi sono fondamentali nel determinare formazione, composizione e proprietà trombogeniche della placca ateromasica.

La sperimentazione è stata condotta sia con tecniche in vitro, che prevedono l'utilizzo di cellule in coltura quali macrofagi, cellule endoteliali e miociti vasali, sia in modelli animali quali il coniglio ipercolesterolemico e il topo transgenico.

La sperimentazione si è recentemente occupata dei meccanismi di efflusso cellulare di lipidi con particolare interesse ai sistemi mediati dai recettori e sistemi specifici di trasporto del colesterolo: ABCA1 e SR-B1. In particolare si vogliono approfondire i fattori in grado di modulare tali processi sia a livello extracellulare che intracellulare.