

GIAMBATTISTA BONANNO

GIAMBATTISTA BONANNO

Professore Ordinario di Farmacologia

Nato a Genova, 8 ottobre 1951

Curriculum Scolastico

1987: Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia

1978: Laurea in Farmacia (cum laude)

1977: Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (cum laude)

Esperienza Professionale

2002-oggi: Professore ordinario, Dipartimento di Medicina Sperimentale
Sezione di Farmacologia, Università di Genova

1992-2002: Professore associato

1990-1992: Ricercatore

1988-1989: Borsista post-dottorato

1986-1987: Formazione all'estero, Institute of Animal Physiology, Department of
Neuroendocrinology, Cambridge, UK

1984: Formazione all'estero, Institute of Pharmacology, University of Freiburg, Germany

1984-1987: Dottorando di Ricerca

1979-1983: Borsista

1975-1978: Internato di tesi

Esperienza Scientifica

L'esperienza scientifica risale a più di 25 anni; in questo periodo G.B. ha pubblicato 103 lavori in estenso (103), più 18 capitoli di libro e 12 articoli in atti di congresso, che sono caratterizzati da I.F: medio 4.01; citazioni medie: 21,6 e *H number*: 23.

Gli studi si sono focalizzati su:

- recettori presinaptici che modulano il rilascio di neurotrasmettitore: caratterizzazione farmacologica (sottotipi di recettori GABA-A e GABA-B; 5-HT1 e 5-HT2, alfa2-adrenocettori, recettori per le neurotrofine e neurochinine) e studio dei meccanismi che ne regolano le funzioni;
- meccanismi che regolano il rilascio di neurotrasmettitore (esocitosi versus rilascio carrier-mediato, ruolo del calcio e delle proteine presinaptiche nell'esocitosi);
- ruolo dei trasportatori nel rilascio di neurotrasmettitore (omo- ed eterotrasportatori, meccanismi, ruoli fisiologici e patologici).

Attuali Interessi Scientifici

- funzioni degli astrociti in relazione al rilascio di glio-trasmettitori, soprattutto glutammato, e sua regolazione;
- studi dei meccanismi di iper-glutammatergicità in modelli animali di sclerosi laterale amiotrofica.

PUBBLICAZIONI

Raiteri M., Sala R., Fassio A., Rossetto O., Bonanno G.

Entrapping of impermeant probes of different size into non-permeabilized synaptosomes as a method to study presynaptic mechanisms. J. Neurochem. 74, 423-431, 2000

Raiteri L., Raiteri M., Bonanno G.

Glycine is taken up through GLYT1 and GLYT2 transporters into mouse spinal cord axon terminals and causes vesicular release of its proposed cotransmitter GABA. J. Neurochem. 76, 1823-1832, 2001.

Raiteri L., Raiteri M., Bonanno G.

Coexistence and function of different neurotransmitter transporters in the plasma membrane of CNS neurons. Prog. Neurobiol. 68, 287-309, 2002

Stigliani S., Raiteri L., Fassio A., Bonanno G.

The sensitivity of catecholamine release to botulinum toxin C1 and E suggest selective targeting of vesicles set into the readily releasable pool. J. Neurochem. 85, 409-421, 2003

Raiteri L., Stigliani S., Zappettini S., Mercuri N.B., Raiteri M., Bonanno G.

Excessive and precocious glutamate release in a mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. Neuropharmacology 46, 782-792, 2004

Bonanno G., Giambelli R., Raiteri L., Tiraboschi E., Zappettini S., Musazzi L., Raiteri M., Racagni G., Popoli M.

Chronic antidepressants reduce depolarization-evoked glutamate release and protein interactions favoring formation of SNARE complex in hippocampus. J. Neuroscience, 25, 3270-3279, 2005

Stigliani S., Zappettini S., Raiteri L., Passalacqua M., Melloni E., Venturi C., Tacchetti C., Diaspro A., Usai C., Bonanno G.

Glia re-sealed particles freshly prepared from adult rat brain are competent for exocytotic release of glutamate. J. Neurochem. 96, 656-668, 2006

Raiteri L., Zappettini S., Milanese M., Fedele E., Raiteri M., Bonanno G.

Mechanisms of glutamate release elicited in rat cerebrocortical nerve endings by 'pathologically' elevated extraterminal K⁺ concentrations. J. Neurochem 103, 952-961, 2007

Paluzzi S., Alloisio S., Zappettini S., Milanese M., Raiteri L., Nobile M., Bonanno G.

Adult astroglia is competent for Na⁺/Ca²⁺ exchanger-operated exocytotic glutamate release triggered by mild depolarization. J. Neurochem. 103: 1196-1207, 2007

Bianchi V., Farisello P., Baldelli P., Meskenaite V., Milanese M., Vecellio M., Mühlemann S., Lipp H.P., Bonanno G., Benfenati F., Toniolo D., D'Adamo P.

Cognitive impairment in Gdi1 deficient mice is associated with altered synaptic vesicle pools and short-term synaptic plasticity, and can be corrected by appropriate learning training. Hum. Mol. Genet. 18: 105 – 117, 2009