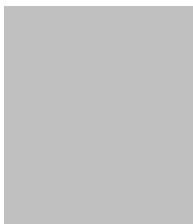


INFORMAZIONI PERSONALI

Barbara Bortot


 bortot@burlo.trieste.it

Sesso F | Data di nascita 28/08/1974 | Nazionalità ITALIANA

POSIZIONE RICOPERTA

Biologo Contrattista (ricercatore Postdoc)

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Da Ottobre 2011 – a Marzo 2015

Unità Funzionale Laboratori integrati di Immunopatologia cellulare e molecolare per la ricerca, l'assistenza e il biobanking ,
Istituto materno Infantile I.R.C.C.S. Burlo Garofolo, via dell'Istria 65/1, Trieste,
Responsabile del progetto Dirigente Biologo Dott. Giovanni Maria Severini
Via dell'Istria 65/1 34100 (Trieste)

Mansioni e Responsabilità:

1. Correzione del difetto di glicosilazione *in vitro* in fibroblasti di pazienti affetti da CDG Ia utilizzando nanoparticelle PLGA contenenti GDP-mannosio.
2. Utilizzo di Np-PLGA per il delivery di cidofovir (farmaco antivirale) in linee cellulari infettate con il poliomavirus JC (HJC e SVG).
3. Produzione dell'enzima Galattocerebrosidasi murino (mGalc) in linee cellulari di Hamster (CHO)
3. Dosaggio dell'attività enzimatica intracellulare di mGalc e nel terreno di coltura
4. Identificazione della forma secreta inattiva di mGalc nel terreno di coltura dei cloni di CHO mediante western blotting.

Attività o settore:

Terapia genica con l'utilizzo di nanotecnologie (PLGA Nanoparticelle)

Da Ottobre 2008 a Ottobre 2011

Utilizzo di nanoparticelle polimeriche (PLGA) per il trasporto intracellulare di enzimi ricombinanti prodotti *in vitro* da una linea cellulare trasfettata stabilmente con vettore di espressione.

Da Gennaio 2003 a Febbraio 2008

Correzione del difetto genetico del DNA mitocondriale con composti derivati dalle Nanotecnologie. (Nanotubi)

Correzione *in vitro* del difetto della via metabolica responsabile del deficit congenito di glicosilazione tipo I, con derivati delle nanotecnologie per il trasporto intracellulare del mannosio. (Nanotubi e fullereni)

Overespressione dell'enzima β -esosaminidasi in cellule di mammifero: analisi degli effetti sulla composizione glicosfingolipidica e sul metabolismo cellulare

Da Luglio 2003 a Dicembre 2003

Il percorso diagnostico nelle malattie mitocondriali, Caratterizzazione dei geni nucleari responsabili di patologie mitocondriali.

Mansioni e Responsabilità:

Messa a punto di un percorso diagnostico per la caratterizzazione genetica del DNA mitocondriale. Sequenziamento totale del DNA mitocondriale e ricerca di mutazioni, delezioni e inserzioni. Quantificazione assoluta in Real Time PCR del grado di eteroplasmia di mutazioni

Messa a punto di protocolli di biologia cellulare per la correzione in vitro del difetto di glicosilazione mediante l'utilizzo di nanotubi derivatizzati con GDP. Produzione di titoli virali per trasdurre colture cellulari primarie.

Attività o settore:

Diagnosi genetica a scopo di ricerca e terapia genica con nanotecnologie (Nanotubi, fullereni e PLGA nanoparticelle)

Da Novembre 2001 a Giugno 2003

Alphagenics Diaco Biotechnologies S.r.l.
Area Science Park – Basovizza, 34012 Trieste
Tel. 040-375.5680

Mansioni e responsabilità:

Messa a punto e produzione di kit di biologia molecolare per analisi diagnostiche e prognostiche nei settori della virologia, batteriologia, parassitologia e micologia, genetica molecolare e oncologia. Controlli di qualità. Dimostrazioni in strutture ospedaliere. Tipizzazione di campioni HPV positivi.

Attività o settore:

Biotechnologia e Diagnostica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Febbraio 2008

Dottorato di Ricerca

Università degli Studi di Perugia

- Biologia Molecolare, Biotecnologia Molecolare e Biochimica

Ottobre 2001

Abilitazione all'esercizio della professione di biologo

Università degli Studi di Trieste

Luglio 2001

Laurea Magistrale in Scienze Biologiche

Università degli Studi di Trieste

Biologia Molecolare, Patologia Molecolare, Genetica Umana, Biochimica ed Embriologia e Morfologia Sperimentale.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Francese	A2	A2	A2	A2	A1

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Abilità a comunicare in ambiente multiculturale acquisita durante congressi scientifici, corsi di perfezionamento e lab-meeting settimanali.

Competenze organizzative e gestionali

Abilità a lavorare in team acquisita lavorando in laboratori di ricerca universitari ed in laboratori di produzione in azienda privata.

Competenze professionali

Attrezzature e Macchinari: Instrument 7700/7900 Applied Biosystems, HPLC, Spettrofotometro, Fluorimetro, Glomax Promega, Chemidoc high sensibility Biorad.

Competenze tecniche in biologia molecolare:

Estrazione acidi nucleici, PCR (Polymerase Chain Reaction), progettazione di oligonucleotidi, sequenziamento genico, Real Time PCR, tecnologia del DNA ricombinante.

Competenze tecniche in biologia cellulare:

Allestimento di colture primarie da biopsie, metodologie di transfezione *in vitro* di vettori di espressione, Creazione di linee cellulari stabili, Produzione di titoli virali, Trasduzione di colture primarie con titolo virale. Utilizzo di microscopio a fluorescenza. Marcatura di differenti tipi di colture cellulari con fluorofori.

Competenze tecniche in biochimica:

Separazione in HPLC di proteine seriche.
 Analisi proteine mediante separazione in condizioni denaturanti SDS-PAGE e caratterizzazione mediante western blotting con anticorpi policlonali e monoclonali.
 Saggi biochimici di enzimi lisosomiali con substrati fluorescenti.

Competenze informatiche

Sistemi operativi: Windows XP, Macintosh, Linux.

Sistemi applicativi: Word, Excel, Power Point, Outlook Express, END note, Chromas, SeqScape Sequence Analysis, SeqMan, SeqBuilder, Primer Express, SDS 2.3.

Patente di guida

B

Pubblicazioni

- 2014:** Tancini B., Tosi G., **Bortot B.**, Dolcetta D., Magini A., De Martino E., Urbanelli L., Ruozi B., Forni F., Emiliani C., Vandelli M.A., Severini G.M.
Use of PLGA-nanoparticles for lysosomal delivery of a therapeutic enzyme in Glycogenosis type II fibroblasts.
J Nanosci Nanotechnol. 2014; *In press*.
- 2014 :** Pascolo L., **Bortot B.**, Benseny-Cases N., Gianoncelli A., Tosi G., Ruozi B., Rizzardi C., De Martino E., Vandelli M.A., Severini G.M.
Detection of PLGA-based nanoparticles at single cell level by Synchrotron Radiation FTIR Spectromicroscopy and correlation with X-Ray Fluorescence Microscopy.
Int. J. Nanomedicine. 2014 Jun 7;9: 2791-801
- 2013: Bortot B.**, Cosentini D., Faletra F., Biffi S., De Martino E., Carrozzi M., Severini G.M.
PMM2-CDG: phenotype and genotype in four affected family members.
Gene. 2013 Dec 1; 531(2): 506-9
- 2013:** Tosi G., **Bortot B.**, Ruozi B., Dolcetta D., Vandelli M.A., Forni F., Severini G.M.
Potential use of polymeric nanoparticles for drug delivery across the blood-brain barrier
Curr Med Chem. 2013;20(17):2212-25. Review.
- 2012:** Tancini B, Magini A, **Bortot B**, Polchi A, Urbanelli L, Sonnino S, Severini GM, Emiliani C.
B-hexosaminidase over-expression affects lysosomal glycohydrolases expression and glycosphingolipid metabolism in mammalian cells.
Mol Cell Biochem. 2012 Apr;363(1-2):109-18.
- 2011: Bortot B**, Athanasakis E, Brun F, Rizzotti D, Mestron L, Sinagra G, Severini GM.
High-throughput genotyping robot-assisted method for mutation detection in patients with Hypertrophic Cardiomyopathy.
Diagn Mol Pathol. 2011 Sep;20(3):175-9.
- 2011:** Biffi S, **Bortot B**; Carrozzi M, Severini GM.
Quantification of Heteroplasmic Mitochondrial DNA Mutations for DNA Samples in the Low Picogram Range by Nested Real-Time ARMS-qPCR.
Diagn Mol Pathol. 2011 Jun;20(2):117-22.
- 2011:** Tosi G, Bondioli L, Ruozi B, Badiali L, Severini GM, Biffi S, De Vita A, **Bortot B**, Dolcetta D, Forni F, Vandelli MA.
NIR-labeled nanoparticles engineered for brain targeting: in vivo optical imaging application and fluorescent microscopy evidences. J Neural Transm. 2011 Jan;118(1):145-53. Epub 2010 Oct 8.
- 2009 : Bortot B**, Barbi E, Biffi S, Angelini C, Faleschini E, Severini GM, Carrozzi M.
Two novel cosegregating mutations in tRNAMet and COX III, in a patient with exercise intolerance and autoimmune polyendocrinopathy.
Mitochondrion. 2009 Apr;9(2):123-9. Epub 2009 Jan 21.
- 2009 : Bortot Barbara PhD**, Barbi E., Biffi S., Lunazzi G., Bussani R., Burlina A., Norbedo S., Ventura A., Carrozzi M. and Severini G. M.
Two novel POLG mutations causing hepatic mitochondrial DNA depletion with recurrent hypoketotic hypoglycaemia and fatal liver dysfunction.
Dig Liv Dis 2009 Jul; 41(7):494-9. Epub 2009 Feb 4.
- 2007:** Biffi S. PhD; , Giorgio T., PhD; **Barbara Bortot, PhD**; Zamberlan S., MD; Severini G. M., PhD; Carrozzi M., MD.
Carbohydrate-Deficient Transferrin (CDT) as a biochemical tool for the screening of Congenital Disorders of Glycosylation (CDGs).
Clinical Biochemistry 2007 Sep 6;

