



IL PORTALE PER LA QUALITA' DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE

- UN PROGETTO DI:
- PRESENTATO DA:



- Seconda Università degli Studi di NAPOLI >> Struttura: BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE
- Anno 2013

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE"):

Nome gruppo*

Interaction between the androgen receptor and Filamin A: role in the progression and metastatic spread of prostate cancer.
(Interazione tra recettore degli androgeni e Filamina A: ruolo nella progressione e nella disseminazione metastatica del cancro della prostata)

L'attività del gruppo consiste nello studio del ruolo degli ormoni steroidei nel controllo della proliferazione e delle caratteristiche fenotipiche sia di neoplastiche considerate tipicamente ormono-dipendenti, sia di cellule di origine diversa, come le cellule mesenchimali. Il progetto è focalizzato sul ruolo della filamina che può determinare una diversa localizzazione intracellulare del recettore degli androgeni così come può modificare la capacità di questo recettore ad interagire con i suoi "partners" molecolari. L'ipotesi di lavoro è che queste alterazioni contribuiscano alla perdita dell'ormono-dipendenza che caratterizza alcuni tumori come i carcinomi della prostata. L'ormono dipendenza offre ottime opportunità terapeutiche in quanto consente di modulare la crescita e la progressione tumorale attraverso l'impiego di antagonisti ormonali. Ripristinare questa caratteristica nei tumori che sono diventati indipendenti dall'ormone, costituisce quindi un importante obiettivo. A questo proposito sono allo studio nell'ambito del progetto del nostro gruppo nuove molecole in grado di

interferire con l'interazione del recettore con la filamina ed altre proteine. Queste molecole sono rappresentate da peptidi di piccolo peso molecolare capaci di essere introdotti nelle cellule e di modificare così la loro sensibilità all'ormone, riducendo la progressione della neoplasia.

Il gruppo usufruisce di finanziamenti AIRC (A. Migliaccio) e MIUR (G. Castoria). Il responsabile ha al suo attivo un'esperienza di oltre vent'anni nel campo dei recettori nucleari e della trasduzione del segnale condivisa da altri membri del gruppo (Castoria, Perillo, Bilancio, De Falco, Di Santi, Cernera e Galasso). Gli altri membri del gruppo contribuiscono efficacemente grazie ad una riconosciuta expertise in epigenomica (Altucci, Nebbioso), e Immunologia (Abbondanza, Pedullà).

ISI WEB

ONCOLOGY
CELL BIOLOGY
PATHOLOGY

Pubblicazioni del gruppo (2011-2013):

1 - Targeting androgen receptor/Src complex impairs the aggressive phenotype of human fibrosarcoma cells.

Castoria G, Giovannelli P, Di Donato M, Hayashi R, Arra C, Appella E, Auricchio F, Migliaccio A. PLoS One. 2013 Oct 9;8(10):e76899. doi: 10.1371/journal.pone.0076899. eCollection 2013.

PMID: 24130806 [

2 - Retinoic acid impairs estrogen signaling in breast cancer cells by interfering with activation of LSD1 via PKA.

Ombra MN, Di Santi A, Abbondanza C, Migliaccio A, Avvedimento EV, Perillo B. Biochim Biophys Acta. 2013 May;1829(5):480-6. doi:10.1016/j.bbagr.2013.03.003. Epub 2013 Mar 16.

3 - Polyproline and Tat transduction peptides in the study of the rapid actions of steroid receptors.

Migliaccio A, Castoria G, de Falco A, Bilancio A, Giovannelli P, Di Donato M, Marino I, Yamaguchi H, Appella E, Auricchio F. Steroids. 2012 Aug;77(10): 974-8. doi: 10.1016/j.steroids.2012.01.014. Epub 2012 Jan 28. Review.

10.1016/j.steroids.2012.01.014. Epub 2012 Jan 28. Review.

4 - Tyrosine phosphorylation of estradiol receptor by Src regulates its hormone-dependent nuclear export and cell cycle progression in breast cancer cells.

Castoria G, Giovannelli P, Lombardi M, De Rosa C, Giraldi T, de Falco A, Barone MV, Abbondanza C, Migliaccio A, Auricchio F.

Descrizione

Oncogene. 2012 Nov 15;31(46):4868-77. doi: 10.1038/onc.2011.642. Epub 2012 Jan 23.

5 - Targeting rapid action of sex-steroid receptors in breast and prostate cancers.

Giovannelli P, Di Donato M, Girdali T, Migliaccio A, Castoria G, Auricchio F.

Front Biosci (Elite Ed). 2012 Jan 1;4:453-61. Review.

6 - Analysis of androgen receptor rapid actions in cellular signaling pathways: receptor/Src association.

Migliaccio A, Castoria G, Auricchio F. Methods Mol Biol.

2011;776:361-70. doi: 10.1007/978-1-61779-243-4_21.

PMID: 21796537

7 - Targeting rapid action of sex steroid receptors in breast and prostate cancers.

Giovannelli P, Di Donato M, Girdali T, Migliaccio A, Castoria G, Auricchio F.

Front Biosci (Landmark Ed). 2011 Jun 1;16:2224-32. Review.

PMID: 21622172

8 - Androgen-induced cell migration: role of androgen receptor/filamin A association.

Castoria G, D'Amato L, Ciociola A, Giovannelli P, Girdali T, Sepe L, Paolella G, Barone MV, Migliaccio A, Auricchio F.

PLoS One. 2011 Feb 16;6(2): e17218. doi:

10.1371/journal.pone.0017218.

9 - Highlighting chromosome loops in DNA-picked chromatin (DPC).

Abbondanza C, De Rosa C, Ombra MN, Aceto F, Medici N, Altucci L, Moncharmont B, Puca GA, Porcellini A,

Avvedimento EV, Perillo B. Epigenetics. 2011 Aug;6(8):979-86. doi: 10.4161/epi.6.8.16060. Epub 2011 Aug 1.

PMID: 21725198

10 - Chromatin and DNA methylation dynamics during retinoic acid-induced RET gene transcriptional activation in neuroblastoma cells.

Angrisano T, Sacchetti S, Natale F, Cerrato A, Pero R, Keller S, Peluso S, Perillo B, Avvedimento VE, Fusco A, Bruni CB,

Lembo F, Santoro M, Chiariotti L. Nucleic Acids Res. 2011

Mar;39(6):1993-2006. doi: 10.1093/nar/gkq864. Epub 2010 Oct

11 - Atopy as a risk factor for thyroid autoimmunity in children.

Pedullà M, Miraglia Del Giudice M, Fierro V, Arrigo T, Gitto E, Salpietro A, Lionetti E, Salpietro V, Leonardi S, Santaniello F, Perrone L.

J Biol Regul Homeost Agents. 2012 Jan-Mar;26(1 Suppl):S9-14.

PMID: 22691261

12 - Could be a link between non atopic asthma and HP infection?

Pedullà M, Perrone L, Fierro V, Capristo C, Salpietro C, Leonardi S, La Rosa M, Arrigo T, Licari A, Longaretti P, Miraglia Del Giudice M.

J Biol Regul Homeost Agents. 2012 Jan-Mar;26(1 Suppl):S49-52.

Sito web

<http://www.dbbpg.unina2.it/it/ricerca>

Responsabile

MIGLIACCIO Antimo (BIOCHIMICA, BIOFISICA E

scientifico/Coordinatore

PATOLOGIA GENERALE)

Settore ERC del gruppo:

LS3_4 - Apoptosis

LS3_5 - Cell differentiation, physiology and dynamics

LS3_8 - Signal transduction

LS4_3 - Endocrinology

LS4_6 - Cancer and its biological basis

Componenti:

Cognome	Nome	CF	Struttura	Qualifica	Settore
ABBONDANZA	Ciro	BBNCRI57M01F839V	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Prof. Associato	MED/04
BILANCIO	Antonio	BLNNTN68D06B925X	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Ricercatore	MED/04
CASTORIA	Gabriella	CSTGRL57B46F839T	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Prof. Ordinario	MED/04
DE FALCO	Antonietta	DFLNNT58L70F924I	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Ricercatore	MED/04
ALTUCCI	Lucia	LTCLCU68D48F839J	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE	Prof. Associato	MED/04
NEBBIOSO	Angela	NBBNGL77R42F839T	BIOCHIMICA, BIOFISICA E PATOLOGIA GENERALE DIPARTIMENTO DELLA DONNA, DEL BAMBINO	Ric. a tempo determ.	MED/04

PEDULLA'

Marcella PDLMCL55L59H703N E DI

Ricercatore MED/38

CHIRURGIA
GENERALE E
SPECIALISTICA

Altro Personale

Bruno Perillo Ricercatore CNR Annalisa Di Santi
Specializzanda in Patologia Clinica Gustavo Cernera
Dottorando Giovanni Galasso Dottorando Erika DI Zazzo
Assegnista

SVILUPPATO DA: [CINECA](#)