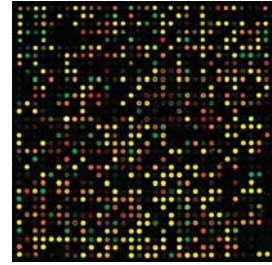


Laboratorio di : Genetica ed Oncologia Molecolare Clinica

Responsabile : Prof. Antonio Russo



Metodologie:

Microarray, Real Time PCR, dHPLC, Sequenziamento automatico, Colture cellulari, elettroforesi di gel 2D, spettrometria di massa

Linea di ricerca:

- Studio del ruolo di Aurora A in forme precancerose quali l' esofago di Barrett e in linee cellulari di carcinoma mammario.
- Valutazione dei livelli di espressione proteica e analisi comparativa in cellule triple negative (MDA-MB-231), ER+ (MCF-7) e Herb2+ (SK-BR-3) mediante elettroforesi bidimensionale e spettrometria di massa.
- Valutazione dei livelli di espressione genica, mediante tecnica dei Microarray, in tessuti tumorali e non e in linee cellulari, trattate e non, di carcinoma mammario (MCF-7 e MDA-MB-231) e coloretale (HT29). CNV (Copy Number Variation) analysis, mediante SNPs Array, in linee germinali di pazienti con adenocarcinoma pancreatico e GIST (gastrointestinal stromal tumor).
- Studio dell'espressione dei micro RNA nella regolazione del meccanismo molecolare dell'ipossia dell'angiogenesi nel carcinoma della mammella e del colon-retto:

la maggior parte dei tumori presenta un microambiente ipossico che influenza non solo le cellule tumorali ma anche cellule stromali non neoplastiche conferendo una maggiore aggressività al tumore. Questo studio viene così condotto in linee cellulari della mammella e del colon in condizioni di normossia ed ipossia al fine di identificare nuovi micro RNA coinvolti nella regolazione dei fattori HIF, VEGF, Metalloproteasi.

Fare luce su questi meccanismi molecolari potrebbe aiutare ad identificare nuovi potenziali target terapeutici.

5 Lavori scientifici più rappresentativi dell'attività svolta negli ultimi anni :

- 1) CASCIO S, BARTELLA V, AURIEMMA A, JOHANNES GJ, RUSSO A., GIORDANO A, SURMACZ, E. (2007). Mechanism of leptin expression in breast cancer cells: role of hypoxia-inducible factor-1alpha. ONCOGENE. pp. 1-8

- 2) GIRONELLA M, SEUX M, XIE MJ, CANO C, TOMASINI R, GOMMEAUX J, GARCIA S, NOWAK J, YEUNG ML, JEANG KT, CHAIX A, FAZLI L, MOTOO Y, WANG Q, ROCCHI P, RUSSO A, GLEAVE M, DAGORN JC, IOVANNA JL, CARRIER A, PÉBUSQUE MJ, DUSETTI NJ. (2007) Tumor protein 53-induced nuclear protein 1 expression is repressed by miR-155, and its restoration inhibits pancreatic tumor development. Proc Natl Acad Sci U S A. Oct 9;104(41):16170-5.
- 3) GAROFALO C, KODA M, CASCIO S, SULKOWSKA M, KANCZUGA-KODA L, GOLASZEWSKA J, RUSSO A., SULKOWSKI S, SURMACZ E. (2006). Increased expression of leptin and the leptin receptor as a marker of breast cancer progression: possible role of obesity-related stimuli. CLINICAL CANCER RESEARCH. vol. 12(5), pp. 1447-1453
- 4) RUSSO A, BAZAN V, IACOPETTA B, KERR D, SOUSSI T, GEBBIA N. TP53-CRC Collaborative Study Group. (2005) The TP53 colorectal cancer international collaborative study on the prognostic and predictive significance of p53 mutation: influence of tumor site, type of mutation, and adjuvant treatment. J Clin Oncol. 2005 Oct 20;23(30):7518-28
- 5) RUSSO A., BAZAN V, MIGLIAVACCA M, ZANNA I, TUBIOLO C, TUMMINELLO FM, DARDANONI G, CAJOZZO M, BAZAN P, MODICA G, LATTERI M, TOMASINO RM, COLUCCI G, GEBBIA N, LETO G. (2000). Prognostic significance of DNA ploidy, S-phase fraction, and tissue levels of aspartic, cysteine, and serine proteases in operable gastric carcinoma. CLINICAL CANCER RESEARCH. vol. 6(1), pp. 178-184

Ubicazione laboratorio:

Dipartimento di Discipline Chirurgiche ed Oncologiche, Sezione di Oncologia Medica, "Policlinico P.Giaccone" via del Vespro 129, 90127 Palermo

Posti disponibili : 2

Ricevimento studenti: martedì e giovedì dalle ore 8.00 alle 10.00

e-mail: lab-oncobiologia@usa.net

Foto laboratorio

Foto del responsabile