

L A B O R A T O R I O



LABORATORIO DI PROTEOMICA E TECNICHE SEPARATIVE

Responsabile: Prof. Gabriele D'Andrea

Staff: Anna Rita Lizzi, Annalisa Castellucci, Carla Luzi

Sede: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche - Coppito II – Via Vetoio, 67010 Coppito (AQ)

Contatti :

e- mail: gabriele.dandrea@cc.univaq.it

Tel. (+39) 0862 433464

Fax (+39) 0862 433433

Descrizione dell'Attività

Negli ultimi anni la ricerca biologica si sta rivolgendo verso la proteomica, cioè lo studio delle proteine, e delle loro attività, espresse da un determinato genoma. Tra le diverse tipologie di proteine coniugate, le glicoproteine rivestono una importanza vitale nei molteplici meccanismi cellulari.

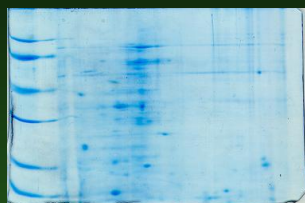
Ci è sembrato degno di attenzione indagare sulle possibili variazioni di espressione (glico)proteica che potrebbero manifestarsi, rispetto a un estratto totale di controllo, nelle cellule tumorali umane trattate con antivirali o con antitumorali. Quindi dalla individuazione delle proteine espresse in modo diverso si può meglio capire l'effetto del farmaco su particolari metabolismi. Abbiamo dimostrato che l'esposizione di cellule cellulari

standard ad antivirali e ad antitumorali induce una espressione alterata sia della componente glicoproteica sia di alcuni enzimi preposti al processo della glicosilazione.

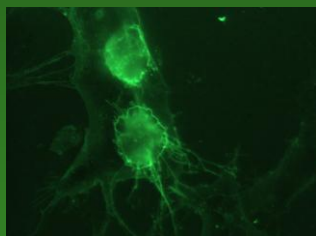
In particolare, alcune attività enzimatiche quali le sialiltransferasi, risultano essere molto diverse tra i campioni di controllo e quelli trattati; da ciò consegue che pure il contenuto degli acidi sialici è dissimile tra controlli e trattati. Tuttavia, altre componenti (glico)proteiche legate al metabolismo energetico, alla formazione di strutture cellulari, o a processi di difesa delle cellule, risultano alterate nelle cellule trattate.

Servizi Offerti

- **Analisi del proteoma di cellule tumorali ;**



- **Studio del pathway del signaling intracellulare;**



- **Studio delle modificazioni post-traduzionali.**

Strumentazione

- Cappa a flusso laminare; centrifuga refrigerata 5810R Eppendorf;
- Spettrofotometro *Perkin Elmer* Lambda 19 computerizzato e dotato di celle termostate;
- lettore ELISA in fometria BIO RAD Model 550;
- apparati elettroforetici mono e bidimensionale per proteine;
- apparati per *blotting*.

