

ESPRESSIONE DI DLGR1 NELL'INTESTINO DI *D. LABRAX* DOPO  
TRATTAMENTO *IN VIVO* CON CORTISOLO

M. VAZZANA, G. SALERNO, M. CELI, M.A. SANFRATELLO, M.L. DI BELLA,  
A. VIZZINI, N. PARRINELLO

nicpar@unipa.it.

Dip. di Biologia Animale, Univ. di Palermo, Via Archirafi 18, 90123 Palermo

Il cortisolo è il principale ormone glucocorticoideo che agisce sui tessuti regolando una vasta varietà di risposte biologiche compreso il controllo del metabolismo intermedio. In studi precedenti abbiamo dimostrato, attraverso la sperimentazione *in vivo* che alti livelli di cortisolo plasmatico esercitano effetti su alcuni aspetti fondamentali dell'immunità innata di spigola attraverso il legame ad un recettore citosolico DLGR1 clonato e sequenziato da cellule della cavità peritoneale. Inoltre il trascritto e la proteina DLGR1 sono stati valutati in diversi tessuti di *D. labrax* quali cervello, pronefro, milza, branchie, intestino, cuore e fegato.

Condizioni ambientali stressanti possono esercitare effetti deleteri su molte funzioni fisiologiche dei pesci. Lo stress agendo sul sistema neuroendocrino genera un aumento dei livelli nel siero di corticosteroidi e catecolamine al fine di ripristinare l'equilibrio omeostatico. In questo studio il DLGR1 è stato valutato in organismi trattati per 24 h *in vivo* con 20mg/kg peso corporeo di cortisolo esogeno. I livelli plasmatici di cortisolo, glucosio, lattato e osmolarità indicano che tale dose utilizzata è in grado di mimare condizioni di stress cronico. Tramite ibridazione *in situ* è stata valutata l'espressione di mRNA, mentre la localizzazione della proteina è stata rivelata tramite immunoblotting ed immunistoichimica.

I risultati hanno messo in evidenza una diminuzione del trascritto e un aumento dell'espressione della proteina nell'intestino degli individui trattati con cortisolo esogeno rispetto agli individui controllo. L'aumento dell'mRNA insieme al decremento della proteina DLGR1 indicano una autoregolazione del DLGR1 mediata da cortisolo e supportano l'importante ruolo svolto dall'intestino nei processi di osmoregolazione nei pesci.