

ad azione regolatrice della famiglia Jun. In conclusione, questi risultati indicano che l'esposizione dell'animale a campi magnetici ad intensità appropriate e per brevi periodi stimola l'attivazione delle MAP cinasi, suggerendo che tale tipologia di campi magnetici potrebbe rivelarsi utile ad applicazioni di tipo clinico. Infatti le MAP cinasi sono coinvolte nella regolazione delle heat shock proteins, molecole che a loro volta proteggono i componenti cellulari, migliorano l'efficacia della degradazione di proteine danneggiate da eventi stressanti e giocano un ruolo importante nel rigetto tumorale.

Espressione di molecole pro- ed anti-apoptotiche nelle cellule eritroidi circolanti di *Torpedo marmorata* Risso

ALESSANDRA PICA, LUIGIA CRISTINO

Dipartimento di Biologia evolutiva e comparata, Università di Napoli, "Federico II"

L'eritropoiesi circolante dei vertebrati ectoterme costituisce un interessante modello di studio dei meccanismi apoptotici nell'omeostasi ematica. Le proteine Bcl-2 e Bax sono note nei mammiferi, per l'azione inibente (Bcl-2) e stimolante (Bax) dei meccanismi apoptotici. L'espressione di tali molecole è stata studiata con metodi immunocitochimici sulle cellule eritroidi circolanti e sui mitocondri isolati da tali cellule della torpedine, al M.O. ed al TEM, al fine di rivelarne la localizzazione nei tre stadi maturativi di eritroblasto basofilo, acidofilo ed eritrocita maturo. Sono stati utilizzati anticorpi policlonali anti Bcl-2 e Bax (Santa Cruz, 1:50) rivelati con la tecnica ABC sugli strisci di sangue e con la tecnica dell'oro colloidale sulle sezioni ultrafini di cellule del sangue e di mitocondri isolati, con centrifugazione differenziale. Tali metodi hanno rivelato nell'eritroblasto basofilo, un'intensa espressione di Bcl-2 ed assenza di Bax; nell'eritroblasto acidofilo, una diminuita espressione di Bcl-2 e la comparsa di Bax; nell'eritrocita maturo una debolissima espressione di Bcl-2 ed una più intensa espressione di Bax localizzata particolarmente nei mitocondri. Sui mitocondri isolati l'espressione di tali molecole è localizzata prevalentemente sulla membrana mitocondriale esterna e maggiormente sulle creste. Questi dati confermano il ruolo di tali molecole nella regolazione dei meccanismi apoptotici mediati dai mitocondri nella maturazione delle cellule eritroidi dei vertebrati ectoterme.

Caratteristiche dimorfiche delle isoforme β_3 e γ_3 del recettore GABA_A nel sistema limbico del riccio.

R.M. FACCILOLO, R. ALÒ, M. MADEO, A. CARELLI, M. CANONACO

Lab. di Anatomia Comparata, Dipartimento di Ecologia, Università degli Studi della Calabria.

La differenziazione sessuale del cervello dei Mammiferi avviene in seguito all'esposizione agli ormoni steroidei, durante periodi critici dello sviluppo perinatale, e rappresenta la base delle differenze strutturali e funzionali di specifiche regioni cerebrali nell'adulto. Recenti lavori hanno dimostrato che il GABA è fortemente implicato nella differenziazione sessuale delle aree limbiche, differenze riscontrate anche a livello delle subunità α del recettore GABA_A. Il recettore GABA_A è un pentamero formato almeno dalle 5 principali subunità α , β , γ , δ e ϵ . In particolare, in questo lavoro, l'attenzione è ricaduta sulle isoforme β_3 e γ_3 nel sistema limbico di un Mammifero filogeneticamente antico. I risultati dell'ibridazione *in situ*, ottenuti utilizzando oligonucleotidi antisense \pm gli agonisti selettivi per le subunità α (zolpidem= α_1 , flunitrazepam= $\alpha_{2/3}$ e Ro 15-4513= α_4), hanno permesso di evidenziare elevati ($p < 0.01$) livelli di espressione di β_3 nella divisione amigdaloidale laterale della