

Rivelazione immunocitochimica di cellule emopoietiche CD34+/CD38- nella milza di un Elasmobranchio, *Torpedo marmorata* Risso, durante lo sviluppo embrionale

ALESSANDRA PICA, LUIGIA CRISTINO

Dipartimento di Biologia Evolutiva e Comparata, Università di Napoli "Federico II"

La milza degli Elasmobranchi, vertebrati privi di midollo osseo, è un organo di primaria importanza nella emopoiesi embrionale e costituisce nell'adulto l'unica sede di eritropoiesi e trombocitopoiesi. Scopo del lavoro è l'identificazione, nella milza delle torpedine, delle cellule progenitrici emopoietiche caratterizzate, nei Mammiferi, da fenotipo CD34+/CD38-. Sezioni consecutive di milza di 3 stadi embrionali di torpedine, rispettivamente di 2 cm, 4 cm e 11 cm di lunghezza, sono state incubate con 4 cloni diversi di anticorpo anti-CD34 e un clone di anti-CD38, rivelati con metodo immunocitochimico indiretto, ABC. Il clone B13C5 anti-CD34 ha dato la positività più intensa. Nel I stadio embrionale (2 cm), il primordio splenico è un ammasso di cellule mesenchimali nel quale nessuna cellula è risultata CD34 o CD38 immunoreattiva ad eccezione di alcune cellule eritroidi nei vasi. Nel II stadio (4 cm) si osserva un ampio sviluppo dei vasi e dei seni venosi ed ancora nessuna cellula immunoreattiva, ad eccezione di alcune cellule eritroidi nei vasi. Nel III stadio (11 cm) il parenchima splenico è ben differenziato con polpa rossa e polpa bianca e sono presenti cellule CD34 positive con varia intensità. Tra queste, quelle più intensamente CD34-immunoreattive risultano essere CD38 negative nella sezione adiacente e sono quindi da ritenere le cellule staminali pure. Tali cellule hanno un aspetto simil-linfoide con forma rotonda, diametro medio 18 µm, con un elevato rapporto nucleo-citoplasmatico e con citoplasma intensamente basofilo con il May Grünwald-Giemsa; il nucleo presenta cromatina reticolare e nucleoli. Nella milza di esemplari adulti tali cellule CD34+/CD38- sono rare.

Cellule steroidogenetiche nel testicolo di *Torpedo marmorata*

MARINA PRISCO, FRANCESCO ANGELINI, LOREDANA RICCHIARI E PIERO ANDREUCCETTI

Dipartimento di Biologia Evolutiva e Comparata, Università di Napoli "Federico II"

La presenza di cellule steroidogenetiche nel testicolo dei pesci cartilaginei è, a tutt'oggi, oggetto di discussione. Precedenti indagini condotte in massima parte in *Squalus achantias* avevano suggerito che il maggior contributo alla steroidogenesi fosse offerto dalle cellule di Sertoli, dal momento che quelle di Leydig presentavano per lo più i caratteri di cellule mesenchimali (fibroblastiche), mentre solo quelle di Sertoli mostravano la tipica struttura di cellule steroidogenetiche (Pudney and Callard, 1984, b,c). Di contro, indagini istochimiche condotte al microscopio ottico in diverse specie di selaci avevano evidenziato la presenza di un tessuto interstiziale ben organizzato e differenziato (Della Corte et al, 1961). Lo studio ultrastrutturale e immunocitochimico da noi condotto in individui sessualmente maturi di *Torpedo marmorata*, oltre a confermare la presenza di grandi cellule di Leydig interstiziali, sparse tra le diverse spermatocisti, ha evidenziato in esse, così come in quelle di Sertoli, i caratteri tipici di cellule steroidogenetiche: reticolo endoplasmatico liscio molto sviluppato, globuli di lipidi, glicogeno e mitocondri con creste tubulari. Una tale organizzazione è però presente solo negli individui sessualmente maturi, mentre in quelli immaturi le cellule interstiziali presentano caratteri di cellule fibroblastiche, mentre quelle di Sertoli, di grandi dimensioni, presentano già in tale epoca le caratteristiche di cellule a secrezione steroidogenica. Negli animali sessualmente maturi le cellule di Leydig tra le ampolle a spermi durante la spermiiazione risultano ancora vitali, mentre quelle di Sertoli vanno incontro ad un processo di morte programmata (apoptosi) e i frammenti cellulari vengono liberati nel lume dell'ampolla. Questi dati, oltre a rilevare una nuovo assetto organizzativo a livello delle cellule steroidogenetiche, confermano ancora una volta come questo antico gruppo di vertebrati presenti un'ampia varietà di meccanismi che sono alla base del loro successo riproduttivo.