

LOCALIZZAZIONE DELLA CAVEOLINA-1 IN EPATOCITI DI RATTO CON STEATOSI INDOTTA DA DIETA PRIVA DI COLINA

M. MASTRODONATO¹, R. ROSSI², G. SCILLITANI¹, D. FERRI¹, G.E. LIQUORI¹

m.mastrodonato@biologia.uniba.it

¹Dip. di Biologia Animale ed Ambientale, Laboratorio di Istologia e Anatomia Comparata Univ. degli Studi di Bari, via Orabona 4, 70125 Bari; ²Dip. di Anatomia Patologica, Servizio di Patologia Ultrastrutturale, Policlinico Universitario. Piazza G. Cesare 11, 70124 Bari

La steatosi epatica è una patologia del fegato caratterizzata da un abnorme accumulo di trigliceridi negli epatociti, che si verifica in diverse condizioni metaboliche, tossiche e virali. La steatosi epatica non alcolica (NAFLD) e la sua forma più grave, la steatoepatite non alcolica (NASH), rappresentano oggi un rilevante problema sanitario, collegato ad un incremento epidemico della sindrome metabolica, caratterizzata da obesità, intolleranza al glucosio/diabete, dislipidemia e ipertensione. Le caratteristiche microscopiche della steatosi sono riconducibili all'organizzazione e all'accumulo dei lipidi. Morfologicamente si distinguono steatosi microvescicolari e macrovescicolari. La caveolina-1, principale proteina strutturale delle caveole, svolge un ruolo importante nel trasporto e nell'accumulo dei lipidi. La caveolina-1, infatti, può spostarsi dentro e fuori i corpi lipidici in un processo bidirezionale, in rapporto all'accumulo intracellulare di trigliceridi, attraverso meccanismi ancora poco conosciuti. Allo scopo di contribuire alla conoscenza dei meccanismi che regolano l'associazione tra caveolina-1 e corpi lipidici abbiamo studiato la localizzazione della caveolina-1 in epatociti di fegato di ratto in condizioni di steatosi indotta da dieta priva di colina, ad intervalli di 7, 14, 30 giorni, mediante tecniche immunoistochimiche ed immunocitochimiche. Durante i trenta giorni di dieta, la steatosi passa da una fase microvescicolare, ad una macrovescicolare. L'indagine immunoistochimica e immunocitochimica evidenzia la caveolina-1, nel controllo, associata in massima parte al dominio sinusoidale della membrana plasmatica; nei fegati steatosici, invece, trasmigra dalla membrana sinusoidale nelle aree intorno alle goccioline lipidiche. L'associazione della caveolina con i corpi lipidici confermerebbe l'ipotesi che tale proteina giochi un ruolo fondamentale nella lipidogenesi, anche nella steatosi epatica, considerata un fattore di rischio per la comparsa di tumori.