



*La ricerca, frutto di uno studio di ricercatori di Policlinico A. Gemelli IRCCS e Università Cattolica, pubblicata sulla rivista “Cell Reports”, suggerisce la possibilità di indagare nei pazienti con problemi di fertilità il funzionamento di questa proteina*



Roma, 12 marzo 2019 - Medici e ricercatori della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS e dell’Università Cattolica hanno scoperto il ruolo chiave di una molecola nella fertilità maschile: si tratta della proteina “Sam68”, che è risultata fondamentale nella formazione degli spermatozoi; il mal funzionamento di questa molecola potrebbe essere implicato in alcuni casi di sterilità maschile, infatti questa proteina è risultata in passato assente o ridotta in alcuni pazienti con problemi di fertilità.

È il risultato di un lavoro pubblicato sulla rivista internazionale “Cell Reports” dal professor Claudio Sette, dell’Istituto di Anatomia umana e Biologia cellulare presso la Sede di Roma dell’Università Cattolica.

“La proteina Sam68 è risultata essere un guardiano attento dei complicati processi di maturazione dello spermatozoi - spiega il professor Sette - e presiede alla protezione del bagaglio di messaggeri molecolari (gli mRNA, molecole che contengono il codice genetico da copiare per sintetizzare le proteine), che serviranno allo spermatozoo per maturare, per raggiungere l’ovocita e per fecondarlo, nonché anche nelle prime fasi dello sviluppo dell’embrione”.

Gli scienziati hanno infatti visto che topolini in cui il gene per la proteina Sam68 è messo KO non riescono a produrre spermatozoi maturi.

Di fatto, la proteina Sam68 si attacca ai tantissimi mRNA contenuti nello ‘spermatozoo in fieri’ e fa sì che essi entrino in funzione nei tempi giusti, nei diversi stadi di maturazione dello spermatozoo stesso.

“Pur trattandosi di una ricerca di base - conclude il professor Sette - è possibile che in futuro si possa studiare l’espressione (la presenza) di questa proteina per caratterizzare pazienti con patologie di infertilità maschile”.

“Abbiamo identificato questa proteina come uno dei fattori responsabili della corretta produzione delle cellule germinali maschili. In linea con la ridotta motilità e l’infertilità degli spermatozoi prodotti in assenza della proteina Sam68 - dichiara il professor Sette - il nostro studio ha evidenziato come l’espressione di Sam68 sia necessaria per la corretta produzione di un elevato numero di mRNA cruciali per la formazione dello spermatozoo”.

“Il nostro studio - conclude Sette - dimostra quindi un meccanismo molecolare di cruciale importanza per il differenziamento delle cellule germinali maschili e per la fertilità maschile”.