Da Biogem nuove speranze per la cura del diabete insipido

Scritto da Red.
Lunedì 22 Marzo 2021 15:39



ARIANO IRPINO – Uno studio internazionale, coordinato dal professore Francesco Trepiccione, ha evidenziato per la prima volta, il ruolo di micro frammenti di Rna (miRna) nella regolazione del processo di riassorbimento di acqua nel rene. ‘’Disturbando geneticamente la sintesi dei miRna – spiega il ricercatore di Biogem – si è ottenuto un modello murino sperimentale, affetto da una forma molto severa di diabete insipido nefrogenico, una malattia che causa grandi perdite di acqua con le urine, fino alla completa disidratazione’’.

Attraverso un approccio scientifico, detto di biologia dei sistemi, ‘’è stato possibile – continua Trepiccione – valutare simultaneamente l’insieme di tutte le alterazioni dei miRna e delle proteine espresse in una regione del rene importante per il riassorbimento di acqua, detta midollare interna. Grazie alle interazioni bioinformatiche tra miRna e proteine è emerso un meccanismo biologico molto importante mai descritto prima per una proteina come l’acquaporina 2 che media direttamente il transito dell’acqua attraverso alcune cellule del rene’’. ‘’Alcuni miRna – sottolinea Trepiccione – sono infatti in grado di agire direttamente sulla regione di cromatina, in cui il gene dell’acquaporina 2 risiede, e di renderlo inaccessibile alla fisiologica trascrizione, e quindi impossibilitato ad espletare la sua funzione’’.

‘’Questo tipo di regolazione – spiega infine Francesco Trepiccione – è nota come modulazione epigenetica, e l’identificazione di questo meccanismo offre un nuovo bersaglio molecolare per la risoluzione di alcune forme di diabete insipido nefrogenico’’.

Lo studio internazionale, appena pubblicato sulla rivista Jans (Journal the of American Society of Nephrology), ha coinvolto l’intera struttura di ricerca di Biogem, dal laboratorio di nefrologia, coordinato dal professore Capasso, a quelli di oncologia molecolare e di bioinformatica, diretti, rispettivamente, dai professori Michele Caraglia e Michele Ceccarelli, in un approccio insieme olistico e traslazionale, tanto caro al direttore scientifico del centro irpino, Giovambattista Capasso.