AGENZIA STAMPA QUOTIDIANA NAZIONALE
Prima Pagina News

Primo Piano - *Malattie degenerative dell'occhio: un interruttore molecolare può risvegliare i neuroni della retina*

Milano - 21 gen 2025 (Prima Pagina News) **L'interruttore molecolare Ziapin2 può ripristinare la risposta alla luce nei neuroni colpiti da retinite pigmentosa e degenerazione maculare legata all'età, malattie che possono portare alla cecità.**

Un interruttore molecolare può ripristinare la reazione alla luce dei neuroni della retina affetti da retinite pigmentosa e degenerazione maculare dovuta all'età, due malattie che, con il tempo, possono condurre alla cecità completa. L'interruttore si chiama Ziapin2 e questo risultato, ottenuto su modelli preclinici, porta a nuove speranze per quanto riguarda il recupero visivo nelle malattie degenerative della retina. E' quanto emerso dallo studio pubblicato su Nature Communications e realizzato dall'Istituto Italiano di Tecnologia e dall'Irccs Ospedale Policlinico San Martino di Genova, insieme al Politecnico di Milano e alla Fondazione Telethon. Nello specifico, la retinite pigmentosa è una malattia genetica relativamente rara, che colpisce 1 persona su 3.500, mentre la degenerazione maculare riguarda il 7-8% della popolazione e l'incidenza aumenta con l'invecchiamento. Al momento, non ci sono terapie che permettano il recupero visivo, mentre altre strategie come le protesi retiniche hanno prodotto risultati parziali. Adesso, però, una svolta potrebbe arrivare con Ziapin2, sintetizzata e testata per la prima volta nel 2020 da Chiara Bertarelli, Guglielmo Lanzani e Fabio Benfenati. Il risultato di quella collaborazione tra l'Istituto Italiano di Tecnologia e il Politecnico di Milano fu l'articolo uscito su Nature Nanotechnology. Ziapin2 è un fototrasduttore, cioé una molecola capace di assorbire la luce e trasformarla in un segnale elettrico. Inserendosi nella membrana dei neuroni, la molecola ne regola l'eccitabilità, indipendentemente dalla luce, senza interferire con i canali ionici o i recettori dei neurotrasmettitori. Questo nuovo studio, dice Fabio Benfenati, coordinatore del Center for Synaptic Neuroscience and Technology di Iit e affiliato Irccs Ospedale Policlinico San Martino, è la dimostrazione che "Ziapin2 è una molecola molto promettente per il ripristino delle risposte visive in caso di degenerazione dei fotorecettori". "Abbiamo dimostrato infatti che Ziapin2 è in grado di rigenerare il fisiologico antagonismo tra i neuroni retinici 'on', che segnalano la presenza di luce, e quelli 'off', che segnalano l'assenza di luce a livello delle cellule bipolari della retina. Il ripristino dell'attività differenziale è alla base delle complesse risposte retiniche agli stimoli luminosi da cui deriva una visione più naturale", prosegue Benfenati. "Nei modelli preclinici di retinite pigmentosa, Ziapin2 ha ripristinato le risposte alla luce e al contrasto fino a due settimane dopo una singola iniezione intraoculare senza effetti tossici o infiammatori", continua Stefano Di Marco, ricercatore affiliato all'Iit e professore presso l'Università di Genova. "Questo approccio innovativo potrebbe rappresentare un punto di svolta nel recupero visivo nelle malattie degenerative della retina".

AGENZIA STAMPA QUOTIDIANA NAZIONALE
Prima Pagina News

(Prima Pagina News) Martedì 21 Gennaio 2025

Verbalia Comunicazione S.r.l. Società Editrice di PRIMA PAGINA NEWS
Registrazione Tribunale di Roma 06/2006 - P.I. 09476541009
Iscrizione Registro degli Operatori di Comunicazione n. 21446

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma
Redazione Tel. 06-45200399 r.a. - Fax 06-23310577
E-mail: redazione@primapaginanews.it