

26 gennaio 2011 14:25

 **USA: Staminali contro l'Hiv**



La strada di un nuovo trattamento contro il virus dell'Aids e' aperta. John Rossi e i suoi colleghi dell'Universita' del Colorado a Fort Collins, hanno associato due molecole di ARN per testare l'Hiv nelle cellule infette. Ognuna gioca un ruolo chiave. La prima molecola guida la seconda verso le cellule contaminate, e quest'ultima attacca il virus. Un approccio che per ora e' stato testato su dei topi ai quali sono state impiantate cellule staminali del sangue umano.

Gli aptameri sono piccole molecole di ARN che giocano il ruolo di guida per condurre le ARNsi -altre molecole di ARN- fino alle cellule infette. Fino ad oggi "l'ostacolo maggiore nell'uso di ARNsi da sole era di proteggerle dal degrado e di non farle penetrare se non da cellule mirate", dice il dr Monsef Benkirane, del laboratorio di virologia molecolare dell'Istituto di Genetica umana a Montpellier. L'associazione di aptameri a queste molecole "molto potenti una volta all'interno della cellula", consente di risparmiare le cellule sane.

Una volta nelle cellule infette, l'ARNsi blocca la replicazione virale. Risultato: la produzione di virus dalle cellule infette e' inibita. L'équipe di John Rossi ha provato questo trattamento su dei topi portatori di cellule staminali di sangue umano. Il loro sistema immunitario era quindi cablato su quello dell'uomo, e i risultati sono stati promettenti. Una sola iniezione di trattamento ha permesso di causare la caduta della concentrazione di HIV". "In alcuni casi tuttavia, queste molecole non possono eliminare totalmente il virus della cellula".

"Se questo metodo fosse sviluppato per l'uomo, si tratterebbe di una soluzione rivoluzionaria. Si puo' infatti immaginare il suo uso nel trattamento di altre malattie, come alcune forme di cancro o delle infezioni genetiche". Intanto, l'obiettivo e' di "stabilire un dosaggio tale che un'unica iniezione al mese dovrebbe essere sufficiente per trattare i pazienti che non rispondono piu' ai trattamenti".