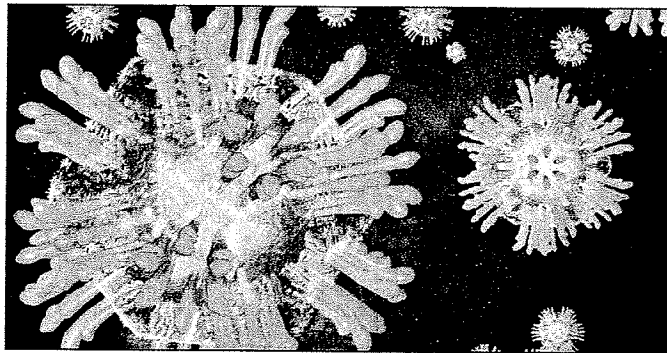


IL VIRUS DELL'EPATITE C È TRA I PIÙ OSTICI. SPERANZE DA UN ANTICORPO UMANO RIPRODOTTO AL SAN RAFFAELE

di Massimo Clementi*
e Roberto Burioni**

HCV, caccia ai punti deboli

L'epatite C è un rilevante problema medico tuttora irrisolto. Questa malattia infettiva colpisce il 3% degli Italiani. È causata da un virus (HCV, detto appunto virus dell'epatite C) che si trasmette con il sangue. Una volta penetrato nell'organismo, HCV elude la risposta del sistema immune e più dell'80% degli individui colpiti non riesce ad eliminarlo, rimanendo infettato ed in grado di infettare gli altri per tutta la vita. Il persistere del virus nell'organismo può causare gravi malattie, come l'epatite cronica, la cirrosi epatica e il tumore primitivo del fegato. Il trattamento dell'infezione si basa sull'uso di interferone e ribavirina. Questo tipo di terapia, oltre all'alto costo economico e ai pesanti effetti collaterali, riesce a guarire meno della metà degli



Ingrandimenti al microscopio del virus Hcv e, sotto, un laboratorio di ricerca



individui trattati.

Per quelli che non guariscono al momento non ci sono altre possibilità terapeutiche. La ricerca nel campo è molto attiva e nuovi farmaci antivirali sono in corso di sperimentazione. Alcune nuove molecole sembrano particolarmente promettenti e in

grado di contrastare con efficacia la replicazione del virus. Gli studi clinici ci diranno in breve tempo quanto queste speranze siano ben riposte. Tuttavia, HCV ha la capacità, come molti virus simili, di mutare con grande facilità diventando resistente ai farmaci. Malgrado ciò non è un avversario invincibile: presenta infatti delle zone che non può cambiare, perché cambiandole perderebbe la capacità di infettare le cellule epatiche. Alcuni gruppi di ricerca nel mondo hanno focalizzato il loro obiettivo sullo studio dell'efficacia di anticorpi monoclonali umani, cercando così delle molecole naturali in grado di colpire queste zone.

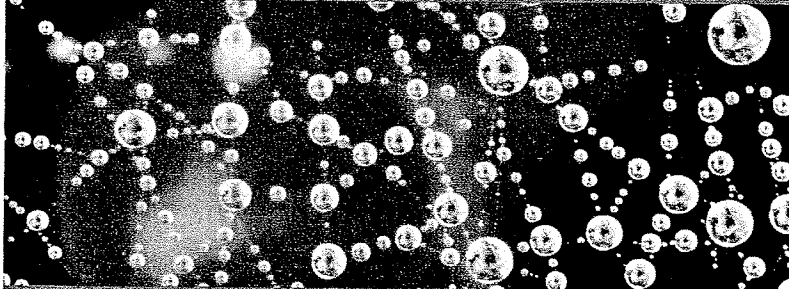
Il laboratorio del San Raffaele è stato il primo, nel 1998, a clonare geni codificanti anticorpi monoclonali umani, e quindi perfettamente tollerati, contro il virus dell'epatite C. Successivamente, sempre nel nostro laboratorio, è stato dimostrato che nel sistema immune di alcuni pazienti infettati da questo virus sono presenti a basso titolo alcuni anticorpi molto efficaci. Recentemente, attraverso questi nostri studi, siamo riusciti a produrre un anticorpo monoclonale umano diretto contro una regione importante del virus dell'epatite C. Questo anticorpo, dotato di una forte attività neutralizzante nei confronti del virus può in realtà rappresentare esso stesso un farmaco contro HCV, costituendo quindi la base per una nuova classe di potenti farmaci antivirali. Questa nuova scoperta, appena descritta sulla rivista americana *Journal of Virology*, ha

aperto entusiasmanti prospettive. Essendo possibile produrre industrialmente una quantità illimitata di questo anticorpo (di origine umana, quindi perfettamente tollerato dai pazienti), si è potuto programmare in breve tempo il primo trial clinico che si concluderà entro il 2008.

Tuttavia, se i risultati sperimentali confermeranno l'efficacia di questa nuova molecola, sarà necessario aspettare ancora qualche anno prima di un'applicazione clinica. Questi risultati aprono comunque una prospettiva terapeutica dell'infezione straordinariamente promettente, essendo basata su un principio completamente nuovo e compatibile con i farmaci oggi disponibili. Infatti è realistico pensare che la combinazione di questo anticorpo monoclonale umano con le terapie esistenti potrebbe da un lato aumentarne enormemente l'efficacia, dall'altro offrire una seconda possibilità a coloro che non sono riusciti a guarire e che al momento non possono fare nulla per contrastare la loro malattia.

Facoltà di Medicina e Chirurgia,
Univ. Vita-Salute
San Raffaele, Milano -
* Prof. di Microbiologia
e Virologia - Dir. Laboratorio
di Microbiologia e Virologia,
Diagnostica e Ricerca
** Prof. di Microbiologia
e Virologia

life
inspiring
ideas



Nell'area delle neuroscienze la schizofrenia e i disturbi bipolari colpiscono almeno l'1% della popolazione mondiale; la depressione è molto più comune di quanto immaginiamo e colpisce circa 80 milioni di persone nel mondo; l'emierania colpisce circa 70 milioni di persone. Tali disturbi neurologici e psichiatrici hanno un impatto emotivo, sociale e finanziario non solo per chi deve convivere personalmente, ma anche per tutti coloro che ne sono coinvolti indirettamente. La volontà di AstraZeneca è di poter individuare, attraverso l'impegno costante in una ricerca qualificata, la cura di queste malattie debilitanti. Il nostro obiettivo è chiaro: sviluppare farmaci innovativi, efficaci e più tollerati, al fine di garantire aiuto nel breve e nel lungo periodo a tutte le persone che ne hanno bisogno per una vita individualmente e socialmente più appagante.

Dalle idee creiamo soluzioni.

AstraZeneca
www.astrazeneca.it

