Nuovo gel dalle caratteristiche straordinarie

Data 30 maggio 2000
Categoria dermatologia

13.03.2000
Brevettato in Inghilterra, è pronto per essere commercializzato
Sembra un qualsiasi gel, uno dei tanti utilizzati comunemente nell’industria farmaceutica, ma le sue caratteristiche sono sorprendenti. È stato recentemente brevettato da due scienziati inglesi, Donald Eagland e Nicolas Crowther, entrambi ricercatori presso la School of Pharmacy dell'Università di Bradford, nel Regno Unito. Fa pensare a Blob, il liquido assassino entrato nella storia del cinema, ma questo nuovo gel promette applicazioni molto meno inquietanti. Le sue caratteristiche lo renderanno utile per convogliare sostanze medicinali all’interno del corpo umano, per assorbire l’inquinamento e forse per consentire la crescita di nuove cellule epiteliali.
L’ampio spettro di possibili utilizzi è dovuto alla sua particolare struttura chimica. Il gel è composto da due tipi di molecole molto lunghe ed elastiche, intrecciate tra loro in modo da formare una sorta di gabbia, in grado di intrappolare grandi quantità di acqua. La consistenza può essere alterata intervenendo sul numero dei legami tra queste molecole, fino a ottenere una sostanza da 100 a 1000 volte più forte dei gel dello stesso tipo finora realizzati, nonostante sia composta quasi esclusivamente di acqua.
Un’altra proprietà particolarmente utile è la sua notevole capacità di assorbimento. Mentre è allo stato liquido, l’idrogel può essere spalmato su superfici impregnate di oli inquinanti; quando poi si addensa viene arrotolato come un tappeto e l’olio inquinante assorbito viene rimosso. In agricoltura può servire per trasportare erbicidi in piccole quantità e per controllare il ritmo con cui viene rilasciato, consentendone in tal modo un uso più ridotto e mirato. Con un meccanismo analogo, il gel sarà probabilmente utilizzato in ambito medico; spalmato sulla pelle o iniettato, il gel può rilasciare medicinali poco alla volta, aumentandone l’efficacia.
Una applicazione ancora più ambiziosa è attualmente allo studio. Sta per partire un progetto di ricerca, condotto da Stephen Britland, anch’egli in forze alla School of Pharmacy dell'Università di Bradford. Obiettivo dichiarato: impiegare l’idrogel per coltivare cellule epiteliali. Spalmato su ferite e scottature, dovrebbe permettere la riformazione della pelle.
Eagland e Crowther sono ben consapevoli della versatilità d’impiego della sostanza e sono già alla ricerca di partner per sfruttarne le opportunità commerciali.

Renato Torlaschi

© 2004 - 2024 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 2/5/2024 alle ore 0:17 | Pagina 1 di 1