



■ CARDIOLOGIA

Con un ormone si vincono le malattie cardiovascolari

■ **Angela Walmar**

La relaxina, ormone naturalmente prodotto durante la gravidanza e noto da tempo, torna oggi alla ribalta per il suo ruolo di primo piano nella prevenzione e nella terapia delle malattie cardiovascolari (arteriosclerosi, cardiopatie, ictus cerebrali), ai vertici della classifica delle cause di morte e disabilità. In occasione del 6° International Congress - Biology of Relaxin and its Role in the Human, conclusosi di recente a Firenze, sono stati presentati i risultati di nuovi trial clinici internazionali che rivalutano il ruolo di relaxina. In particolare, uno studio clinico condotto in 11 paesi su un campione di 1161 infartuati, dimostra che una terapia a base di relaxina sintetica riduce drasticamente la mortalità. Lo Health Science Center della Texas University certifica invece che l'ormone accelera anche negli anziani il recupero funzionale del muscolo scheletrico danneggiato. E dal Giappone, l'Università di Shizuoka spiega come attenui anche gravi danni ai reni causati da rhabdomiolisi, ossia da traumi estesi del tipo assai frequente nelle vittime di terremoti o bombardamenti.

Altri ricercatori dell'Università del Vermont assicurano che la relaxina ha

effetti rigeneranti sulla struttura cellulare (parenchima) delle microarterie del cervello, agendo quindi su patologie vascolari dovute a età o ipertensione, che possono causare ictus, lesioni della sostanza bianca, demenza. Quanto all'Università delle Hawaii ha accertato che un'eccessiva produzione è correlata con il fenomeno delle nascite premature (15 milioni ogni anno con un 7-8 % di mortalità).

Tra i centri all'avanguardia, anche l'Istituto Prosperius e gli atenei di Firenze e Perugia, hanno presentato risultati di assoluto interesse. In un test dell'equipe Bigazzi dell'Istituto Prosperius su 36 anziani post ictus, la metà trattata con relaxina pura di origine animale ha evidenziato miglioramenti assai maggiori. E dopo tre mesi di trattamento, un secondo campione di pazienti affetti da problemi di circolazione periferica ha avvertito sensibili e crescenti benefici grazie a neoformazioni arteriose originate dalla relaxina.

Questa capacità rigenerativa è evidente anche dagli studi su cavie animali. In sintesi, la relaxina riesce a modulare crescita e differenziazione delle cellule staminali di un cuore lesionato, partecipando così al mecca-

nismo endogeno di riparazione/rinascita dei tessuti del miocardio.

"In base a questi e altri risultati", ha commentato il professor Mario Bigazzi, "siamo ormai convinti che la relaxina sia probabilmente il più importante degli ormoni vascolari. Prevenendo e curando le malattie del sistema circolatorio, prima causa di mortalità, possiamo anche affermare che allunga la vita. Essendo presente nel sangue delle donne a ogni ovulazione, crediamo perciò che in un modo ancora misterioso, ma che prima o poi capiremo, la relaxina le protegga dalle malattie cardiovascolari almeno fino alla menopausa. E che sia proprio questa sostanza a consentire loro di vivere, come noto, più degli uomini". Sono tre i principali meccanismi attraverso i quali la relaxina agisce sul sistema vascolare:

▶ vasodilatazione immediata – dovuta in prevalenza alle cellule dei vasi stessi, che stimolano il rilascio di ossido nitrico;

▶ rivascularizzazione/riperfusion a più lungo termine – questo effetto è per lo più legato a due fenomeni: la stimolazione, da parte delle cellule dei vasi, della produzione di fattori angiogenici (come il VEGF, Vascular Endothelial Growth factor) e il rimodellamento delle fibre collagene del tessuto connettivo dei vasi sanguigni e dei loro dintorni;

▶ effetti antitrombotici – sono utili nella prevenzione e cura delle malattie vascolari, e si debbono in gran parte all'inibizione delle piastrine nel sangue, un processo anticoagulante mediato anch'esso dalla liberazione di ossido nitrico.