

MODALITA DI INTERAZIONE CELLULARE

Sin dagli studi della anatomia e fisiologia ho serbato in me un dubbio che finalmente penso abbia trovato una sua plausibile spiegazione.

È sconcertante la velocità alla quale il nostro organismo risponde alle sollecitazioni, qualsiasi esse siano. Se si pensa a ciò che succede a seguito di uno stimolo inducente una reazione di allarme, si ha la reale sensazione di quale macchina perfetta possa essere il corpo umano. Come avvenisse una esplosione interna di reazioni coinvolgenti tutti gli apparati sensoriale, endocrino, nervoso, cardio vascolare, muscolare..... La domanda che mi sono sempre posto è questa: è mai possibile che la velocità di conduzione nervosa possa essere tale da indurre una risposta generalizzata a seguito dello stimolo, così repentina? Se ci si riferisce a ciò che ritroviamo sui testi, la velocità di conduzione nervosa risulta essere mediamente circa 20 m/secondo, considerando la conduzione delle fibre lente, delle veloci con la teoria saltatoria, e dei tempi di secrezione sinaptica dei mediatori chimici. Per cui, supponendo che uno stimolo centripeto debba percorrere la lunghezza di una gamba, per raggiungere il midollo necessiterebbero circa 0,5 /10 di secondo a questi si aggiungano i tempi necessari per l'elaborazione del segnale e per il viaggio di ritorno del segnale per un totale di circa 3/10 di secondo approssimativamente. Troppo per giustificare l'immediatezza della reazione d'allarme. I biofisici dell' ultimo novecento e non solo, sono pressoché tutti concordi nel sostenere che le cellule comunicano tra di loro attraverso diverse vie:

- 1. via neurogena**
- 2. attraverso le citochine**
- 3. senza nessun supporto materiale attraverso fotoni**

La prima è la modalità classica che tutti conosciamo dipendente da flussi elettrolitici che determinano il potenziale d'azione a cui abbiamo prima accennato.

La seconda, non meno complessa, è la modalità dei mediatori cellulari. Campo in continua evoluzione non del tutto conosciuto perlomeno nelle funzioni dei vari mediatori, diverse e talvolta opposte a seconda delle cellule su cui agiscono.

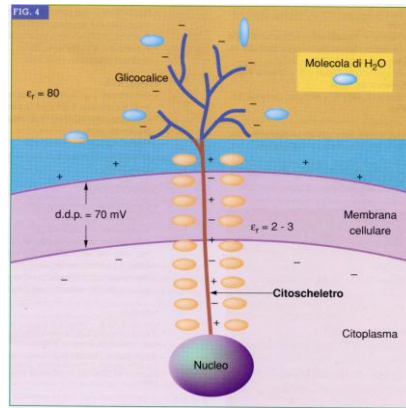
Le citochine per esempio, prodotte dalle cellule agiscono sulle altre e retroattivamente sulle stesse cellule in vario modo:

1. Autocrino, retroazione sui recettori della stessa cellula
2. Intracrino, azione sulla stessa cellula dopo endocitosi del recettore occupato
3. Paracrino, azione sui recettori di altre cellule
4. Iuxtacrino, azione sui recettori di cellule contigue
5. Endocrino, azione a distanza attraverso la circolazione ematica e linfatica

La terza è la meno conosciuta ma la più rispondente al nostro quesito. Bisogna ricordare che i **fotoni** si producono classicamente a seguito di salto quantico elettronico. Non hanno carica elettrica per cui possono viaggiare indisturbati alla velocità della luce e secondo la teoria di indeterminazione di Heisenberg della fisica dei quanti, il fotone può in questo caso essere assimilato ad un'onda elettromagnetica. Secondo i biofisici Prigogine, Rubbia, Popp, ***tutte le reazioni e processi biochimici avvengono a seguito di uno stimolo fotonico.***

In particolare Popp nel 1983 ha fornito una descrizione della comunicazione intercellulare attraverso radiazione elettromagnetica ultradebole coerente. In sintesi la comunicazione attraverso campi ondulatori magnetici avverrebbe attraverso l'eccitazione dei sistemi (cellule, organi, apparati) alla risonanza (fenomeno fisico che identifica la coerenza elettromagnetica).

Scendendo nel particolare i glicocalici che rivestono la parte superficiale delle cellule e che connettono la matrice extracellulare con le cellule, attraverso la loro composizione in glicoproteine e glico - sfingolipidi avrebbero la funzione di "antenna" per stimoli specifici (figura). Una sorta di recettore fotonico.



In pratica capterebbero il segnale fotonico e lo trasmetterebbero alla cellula attraverso il citoscheletro. Il citoscheletro che suddivide la parte superficiale della cellula dal nucleo, attraversa sostanze con costante dielettrica diversa. Secondo Popp sarebbe proprio questa differenza di potenziale che favorirebbe la accelerazione dell'onda elettromagnetica (fotone, ma anche segnale trasmesso dal rimedio omeopatico).

Tale fotone attraverserebbe il canale interno del glicocalice, attorno al quale le molecole dell'acqua creano le condizioni ideali (dipolo elettrico) tali da ottenere un effetto rotazionale.

Questa modalità di trasmissione del segnale potrebbe spiegare la velocità alla quale avverrebbero certe reazioni cellulari e non solo, coinvolgenti tutte le cellule interessate contemporaneamente, come nella reazione di allarme.

Altra modalità attraverso la quale potrebbe essere spiegata una così veloce reazione, sta nella teoria dei frattali.

Secondo i bio fisici Mandelbrot 1991, Peitgen 1992 il cosmo e tutto ciò che lo compone, dagli esseri inanimati agli animati, organici e inorganici, ma anche la musica, seguono delle regole geometriche frattali.

I **frattali** sono degli schemi geometrici ripetitivi in natura, e si ammette che *alla base degli stati ordinati della natura c'è una geometria frattalica*. Alcuni esempi.

Pensate ad un cumulo di sabbia: per quanto noi aggiungiamo sabbia il cumulo tende sempre a ripetere la sua conformazione. Oppure osservate una foglia, ripropone la forma dell'albero, osservatela ingrandita le sue ramificazioni ripetono sempre la stessa conformazione. Gli accordi

musicali hanno anche essi una ripetitività numerica e solo se le note rispettano la ripetitività numerica formano un accordo. Ma anche i pianeti col sistema solare ripropongono la stessa conformazione cellulare come pure gli atomi con gli orbitali e così via o le ramificazioni vascolari e la strutturazione dei lobi ghiandolari ecc.. Secondo questa teoria ***il tutto è nel particolare ed il particolare nel tutto***. Per cui uno stimolo su un punto (per esempio di agopuntura) indipendentemente dalla sua intensità (quindi dose indipendente come in omeopatia) trasmette il segnale al tutto attraverso la risonanza del segnale. Un po' come avviene nel caleidoscopio in cui un piccolo movimento comporta la variazione di tutta l'immagine. Queste due teorie biofisiche suesposte, cioè la fotonica e la frattalica, potrebbero spiegare l'immediatezza della reazione di allarme summenzionata.

Sono anche le due teorie che permettono di capire il funzionamento delle medicine non convenzionali. Infatti uno stimolo su un punto di agopuntura, sia manuale con tecnica manipolativa o con infissione di ago, o la somministrazione di un rimedio omeopatico, determinano un input elettromagnetico finalizzato alla coerenza elettromagnetica del sistema. Lo stato di salute del soggetto è infatti strettamente correlato alla coerenza (equilibrio) del suo elettromagnetismo. Questo si propaga nell'organismo secondo il principio fotonico e frattalico seguendo canali preferenziali (anatomicamente non evidenziabili) quali quelli di agopuntura. Un po' come avviene nello spazio aereo, con corridoi preferenziali per le varie linee aeromobili.

Questa interpretazione, avvalorata dalle teorie più accreditate nel campo biofisico, ci permettono di comprendere l'effetto di uno stimolo parcellare non dose dipendente quale quello del rimedio omeopatico in cui l'elemento preponderante non è la dose ma la qualità.

In effetti per aprire un grosso portone non occorre una grossa chiave, ma la chiave giusta.