

## Ching Chun Bao

### Premessa

L'invecchiamento è legato sia a fattori genetici che ambientali[1] e può essere interpretato come un fisiologico declino della risposta fisiologica allo stress (infezioni, traumi, farmaci, neoplasie) e delle attività cerebro-motorie proprie della giovinezza[2].

Taluni, negli ultimi anni, hanno considerato che l'invecchiamento si debba ad una espressione genica tardiva di geni legati al controllo del ricambio e degli errori replicativi cellulari[3].

Genetica e invecchiamento sono due temi che si intrecciano strettamente: basterebbe la constatazione banale che genitori longevi tendono a trasmettere questa loro positiva caratteristica ai figli. E in effetti i meccanismi genetici dell'invecchiamento contano ormai una vastissima letteratura.

Le indagini condotte su esseri viventi primitivi come il lievito e animali molto più semplici di quanto non sia l'uomo, come i vermi o la drosophila melanogaster (insetto del vino), hanno effettivamente mostrato che esistono diversi geni la cui attività è strettamente legata ai meccanismi dell'invecchiamento o, al contrario, a quelli della longevità. Ma anche identificare nell'uomo i geni corrispondenti non significa ancora conoscere i processi che li attivano, né come si possa agire su di essi.

D'altra parte non è nemmeno chiarito fino in fondo quali meccanismi colleghino la senescenza cellulare all'invecchiamento dell'organismo nel suo complesso. Inoltre è ovvio che il numero di geni coinvolti nelle complesse regolazioni dell'invecchiamento sarà per forza di cose grande e quindi non c'è da aspettarsi la scoperta di un singolo gene preposto all'invecchiamento normale, così come non ne esiste uno solo responsabile dell'obesità o di altre malattie chiamate poligeniche, proprio perché i meccanismi genetici che le provocano sono più di uno[4]. Per molti anni si è sottolineato, come fenomeno centrale, la caduta degli ormoni sessuali e del somatotropo come causa centrale della senescenza[5]. Certamente l'impiego di estrogeni e progesterone (nelle donne) e di testosterone e deidrotestosterone trova sostenitori, ancora oggi, nei paesi anglosassoni[6]. A partire dalle teorie sui radicali acidi formulate da Harman negli anni ~50, oggi si ritiene che la riduzione progressiva d'efficienza dei sistemi redox (glutazione reduttasi, catalasi, ecc.), possa spiegare i danni cellulari propri della senescenza[7]. Sin dall'inizio degli anni novanta, infatti, si è dimostrato, con sofisticati studi in vitro, che i radicali acidi e le specie reattive dell'ossigeno, possono danneggiare sia le cosiddette cellule "post-mitotiche" (neuroni, miocellule ed adipociti) che le cellule staminali, provocando dapprima danni alla membrana ed al citosol cellulare, poi anche a livello del DNA[8].

Alcuni autori, infine, ritengono molto importante i fenomeni di tipo carenziale che, secondo i testi classici di medicina[9], possono condurre al cosiddetto marasma senile[10].

Si è notato, con studi di mineralometria, bioimpedenza, ecc., che nell'invecchiamento vi sono importanti variazioni della massa grassa, del contenuto minerale osseo e carenze di ferro ed altri minerali, o per difettoso apporto alimentare o impoverimento dell'effetto assorbente dei villi intestinali[11].

Il laboratorio può monitorare lo stato di senescenza e la risposta alle varie terapie (dietetica, antiossidanti, ormoni, ecc.). Si valuteranno gli indici di flogosi (VES, TAS, PCR, ecc.), l'assetto lipidico, i livelli di ferro e di calcio, l'omicistinuria, la cistatina-C, il protidogramma, il PT, PTT e il fibrinogeno, al fine di monitorare i livelli di danno flogistico-degenerativo osteoarticolare il rischio di fatti ischemici o di progressiva angiopatia[12].

Mediante moderne apparecchiature è oggi possibile monitorare anche il livello di radicali liberi nel sangue.

Dalla definizione del 1948 della OMS sullo stato di salute, inteso come benessere psico-fisico individuale, è soprattutto la cenestesi da valutare clinicamente[13]. Sebbene la valutazione clinica debba considerare la libertà di movimento e la conservazione delle funzioni cerebrali, essa va poi orientata a stabile altri parametri relativi al tono dell'umore, all'appetito, alla conservazione degli interessi ecc.

In Medicina Tradizionale Cinese (MTC) l'invecchiamento si considera un declino progressivo della Energia Vitale (*QI*) che riguarda tutte le diverse funzioni organiche[14]. Se il declino è lento ed armonioso si conservano al meglio le funzioni cerebrali e motorie; se esso avviene con brusche flessioni compaiono patologie e disfunzioni proprie della senescenza[15]. Si afferma che è soprattutto l'Organo-Funzione Rene (*Chen*) a condizionare l'invecchiamento. Nel concetto di Rene, in MTC, si comprendono funzioni endocrine, immunitarie, cerebrali ed anche (in

combinazione con il Fegato) di tipo emuntoriale[16].

Poiché il Rene è considerato radice di tutti gli altri organi il suo progressivo declino riguarderà i diversi apparati corporei condizionandone gradi diversi di invecchiamento, secondo lo schema generale seguente[17][18]:

Organo Carente	Apparati interessati
Milza	Pancreas endocrino ed esocrino, digerente, apparecchio cardiocircolatorio, apparecchio respiratorio.
Fegato	Funzioni digestive, detossicanti (accumulo radicalico), turbe sessuali (desiderio).
Cuore	Turbe psichiche e mnesiche, turbe cardiocircolatorie.
Polmone	Turbe depressive gravi, turbe respiratorie, astenia profonda, precoce invecchiamento cutaneo.
Rene	Grave amnesia e disorientamento, defici immunitari, decalcificazioni imponenti, incontinenza.

Attualmente in Cina si afferma che la senescenza è legata ad accumulo di Calore (radicali acidi) o Catarri (colesterolo) che blocca la normale circolazione di Energia e Sangue, causando malnutrizione e declino dei diversi organi ed apparati[19].

Da sempre la tradizione cinese ha ricercato tecniche, definite *Yangshen* nel loro complesso, idonee per la longevità, ovvero per vivere molti anni e nel modo più funzionale possibile. Tali tecniche si compongono di ginnastica, dieta adeguata, agopuntura, moxibustione, massaggio e, naturalmente, piante medicinali[20].

Numerose medicine pronte[21] e formule erboristiche tradizionali in decotto[22] sono dotate di attività anti-aging, soprattutto provata sulla massa ossea e le funzioni cerebrali. Oltre alla dimostrazione dell'azione antiradicalica, antiaggregante e reonormalizzante della *Salvia melthiorizza* e di quella fistoestrogeni della *Rehmannia glutinosa*[23][24], sono varie le ricerche sviluppate sia nell'aging in generale che in per quanto attiene al fitness ed alla forma fisica[25].

### Analisi della formula

Questa formulazione si compone di vari principi in grado di sostenere il sistema endocrino ed immunitario, migliorare il metabolismo glucidico e lipidico, il micro e macrocircolatori e svolgere azione antiossidante. Alcuni rimedi contenuti agiscono sulla massa ossea favorendo l'attività degli osteoblasti e la fissazione del calcio a livello dell'osteomucoide[26]. Analizziamone brevemente il contenuto[27]:

Principio	Azioni principali
Armeniacae amarum semen	Migliora la fluidità del sangue. Umidifica l'intestino. Migliora la digestione, l'appetito e l'alvo.
Asparagi radix	Abbassa i radicali acidi incrementando l'attività di smaltimento degli stessi.
Cistanchis herbae	Azione antiradicalica ed antiflogistica più in generale.
Dioscorea opposita rhizoma	Agisce sulla massa ossea
Eucommiae cortex	Azione antidolorifica e miorilassante. Stimola la fagocitosi e le difese immunitarie aspecifiche. Stimola gli ormoni sessuali ed incrementa la libido
Ganoderma lucidum	Immunomodulante. Migliora il metabolismo glucidico. Migliora il trofismo mesenchimale.

Ginseng radix	Immunomodulante, ipoglicemizzante, stimolante il sistema nervoso centrale. Riduce la ipercoagulabilità, incrementa la resistenza allo stress
Morindae officinalis radix	Rimineralizzante. Stimola la produzione ormonale gonadica e cortico-surrenalica.

Il principio può essere usato per lunghi periodi di tempo. E' preferibile assumerlo a stomaco pieno. E' controindicato in caso di ipertensione, insufficienza renale o in soggetti sottoposti a terapia anticoagulante.

### Scheda di Valutazione

<b>Cenestesi</b> [28]	Ottima	Buona	Scadente
<b>Riposo notturno</b>	Ottimo[30]	Buono[31]	Scadente[32]
<b>Appetito</b> [33]	Ottimo	Buono	Scadente
<b>Sesualità</b> [34]	Ottima[35]	Buona[36]	Scadente[37]
<b>Controlli di laboratorio</b> [38]	Glicemia, colesterolo, HDL, LDL, PT, PTT, Transaminasi, bilirubina, VES, creatinina, omocistinuria[39]		
<b>Controlli strumentali</b> [40]	ECG, doppler vasi del collo ed arti inferiori, minelariometria ossea		

- [1] Medveder Z.A.: An attempt at a rational classification theories of aging, Biol. Rev., 1990, 65: 365-398.
- [2] Finch C.E., Schneider E.I. (Eds): Handbook of the Biology of Aging, Ed. Van Nostrand Reinold, New York, 1985.
- [3] Biasoli F., e Shavon R., Anti-aging Medicine. Ovvero l'invecchiamento si può evitare, Fgl di Estetica, 2000, supp. 1: 16-21.
- [4] AAVV: The Merck Manual of Geriatrics, Ed. Medicom Italia, Milano, 2001
- [5] Favilli U. (a cura di): Patologia Generale, Ed. CEA, Milano, 1980
- [6] Zanussi C. (a cura di): Terapia Medica Pratica, Ed. UTET, Torino, 2002.
- [7] Butler R.N. Fossel N., Pan C.X. et al.: Anti-aging medicine. Wet makes it different from geriatrics, Geriatrics, 2000, S5:36-41.
- [8] Poot M.: Oxidant and Antioxidants in proliferative senescenze, Mutation Rev., 1991, 256: 171-176.
- [9] Favilli U. (a cura di): Trattato di Patologia Medica, Voll I-IV, Ed. Società Editrice Universo, Firenze, 1974.
- [10] Larizza P.: Patologia Medica, Vol I-IV, Ed. Piccin Padova, 1987.
- [11] Rowe J.W., Khan P.H.: Successful aging, ED. Phanteon Books, New York, 1998.
- [12] Friedmann H.H.: Diagnosi Medica per Problemi, Ed. Merck Sharp & Dhome, Milano, 2002.
- [13] Butler R.N. Fossel N., Pan C.X. et al.: Anti-aging medicine, Geriatrics, 2000, 55: 48-58.
- [14] Kuptchuck T.: Medicina Cinese. La tela che non ha tessitore, Ed. Red/Studio redazionale, Como, 1987.
- [15] AAVV: Encyclopedie de Medicine Naturelle, Tome 1. Acupuncture et Médecine Traditionnelle Chinoise, Ed. Thecniques, Paris, 1989.
- [16] Gatto R., Maiola M.: Medicina Interna in Medicina Cinese, Ed. Sopen, Milano, 2002.

- [17] Di Stanislao C.: Può l'agopuntura essere utile nel trattamento dell'*aging* in campo dermatologico?  
Considerazioni teoriche e prime esperienze, La Mandorla, ([www.agopuntura.org](http://www.agopuntura.org)), 2002, 21.
- [18] Di Stanislao C.: Alcune riflessioni sull'invecchiamento in MTC, Riv. It. D'Agopunt., 1994, 81: 60-85.
- [19] Yuen J.C.: Geriatria, policopie, Ed. AMSA, Roma, 2002.
- [20] Di Stanislao C., Evangelista E.: La conservazione della salute, 2002.
- [21] Ming O. (a cura di): Chinese Patent Medicines, Ed. Shanghai College of TCM, Shanghai, 1995.
- [22] Gatto R.: Seminari di Farmacologia, Seminario UV: Le Ricette, Ed. AFAC, Milano, 1994.
- [23] AAVV: Libro Bianco sull'agopuntura e le altre terapie della tradizione estremo-orientale, Ed. SIA/CEA, Milano, 2000.
- [24] Brescia T.: Il tao della medicina. La scienza olistica e la medicina tradizionale cinese, Ed. Hermes, Milano, 2001.
- [25] Di Stanislao C.: MTC in cosmetologia, Kosmè, Utet-Periodici, in press
- [26] Di Stanislao C., Gatto R., Spacca G.: Agopuntura e formula erboristica cinese versus terapia farmacologica in corso di osteoporosi menopausale, Progetto CEE COSTB-4, Relazioni Finali, Ed. CEE, 1997.
- [27] Gatto R., Di Stanislao C.: Appunti di farmacologia cinese, ED. CSTNF, policopie, Torino, 1998.
- [28] Controlli mensili
- [29] Controlli mensili
- [30] Sonno di almeno 6 ore, senza risvegli. Si alza ben riposata al mattino
- [31] Sonno di almeno 6 ore con non più di 2 risvegli per notte. E' riposato al mattino
- [32] Più di 2 risvegli per notte. Difficoltà ad addormentarsi. E' stanco al mattino
- [33] Controlli mensili
- [34] Controlli mensili
- [35] Almeno un rapporto sessuale soddisfacente alla settimana
- [36] Almeno un rapporto sessuale soddisfacente ogni 10-14 giorni.
- [37] Meno di due rapporti sessuali soddisfacenti al mese
- [38] Ogni trimestre
- [39] Ove possibile
- [40] Ogni 12 mesi.