**MEDICINA** il Giornale

Domenica 3 maggio 2009

### Malati & malattie

**Gloria Saccani Jotti** 

# La stimolazione cronica vagale migliora l'efficienza meccanica del cuore



risultati del primo studio al mondo effettuato sull'uomo dimostrano che la stimolazione cronica vagale migliora l'indice dell'efficienza meccanica del cuore (cioè la frazione di eiezione), la classe funzionale Nyha (indicatore della severità dello scompenso), il test della distanza percorsa in 6 minuti e la qualità della vita in pazienti con grave scompenso di cuore. Questa la ricerca presentata recentemente al 58° congresso dell'American college of cardiology. La stimolazione vagale nell'animale conscio venne utilizzata per la prima volta 20 anni fa sotto la guida di Peter Schwartz (attuale direttore della cattedra di cardiologia all'università di Pavia, dell'unità coronarica al Policlinico S. Matteo di Pavia e del Laboratorio di genetica cardiovascolare dell'Istituto Auxologico italiano di Milano) ed ebbe come risultato una significativa riduzione della morte improvvisa dopo infarto miocardico. Più recentemente Kenji Sunagawa in Giappone e Hani Sabbah negli USA hanno dimostrato che la stimolazione vagale in cronico

su animali con insufficienza cardiaca migliora significativamente la funzione del ventricolo sinistro e la sopravvivenza. «Lo scompenso cardiaco è una malattia progressiva, caratterizzata da squilibrio autonomico, con aumentata attività simpatica e diminuita attività parasimpatica - commenta il dottor Gaetano De Ferrari, dell'unità coronarica del S. Matteo -. Le terapie attuali prevedono l'uso di farmaci quali i beta-bloccanti e gli ACE-inibitori per correggere l'iperattivazione del sistema nervoso simpatico, nota per

essere deleteria. Anche il pacing biventricolare ha effetti benefici nel trattamento dello scompenso, ma purtroppo un terzo dei pazienti non risponde a questa terapia. Il nostro studio si è prefisso di appurare la fattibilità e la sicurezza della stimolazione vagale cronica in pazienti con insufficienza cardiaca congestizia. In particolare abbiamo verificato l'ipotesi che, stimolando direttamente il vago, si potesse simultaneamente ridurre l'iperattività simpatica ed aumentare l'attività vagale per correggere lo squilibrio del si-

stema nervoso autonomo ed ottenere risultati favorevoli simili a quelli conseguiti negli animali». Lo studio europeo multicentrico ha arruolato 32 pazienti in scompenso cardiaco grave, in ritmo sinusale e condizioni cliniche stabili. Ai pazienti è stato impiantato un sistema di stimolazione del nervo vago che rilascia impulsi elettrici sincronizzati con la frequenza cardiaca al nervo vago cervicale di destra tramite un elettrodo.

gloriasj@unipr.it

# Dagli Usa le nuove conquiste visive

La chirurgia della cataratta e quella refrattiva ridanno all'occhio l'efficacia giovanile Tecniche diagnostiche e lenti intraoculari personalizzate offrono maggiore sicurezza

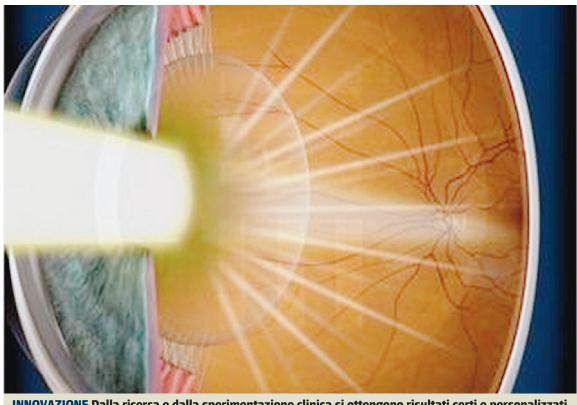
Luigi Cucchi

A San Francisco, in California, oltre 6mila oftalmologi erano presenti all'annuale incontro dell'American Society of Cataract and Refractive surgery. Un appuntamento al quale partecipano i migliori chirurghi di tutto il mondo per uno scambio di esperienze e per conoscere i risultati delle più recenti tecniche chirurgiche e dei nuovi strumenti e materiali usati per la microchirurgia della cataratta, del glaucoma e nella correzione laser dei difetti visivi quali miopia, ipermetropia e astigmatismo. «I chirurghi internazionali più esperti e all'avanguardia oggi operano la cataratta usano tecniche microchirurgiche mirate ad ottenere una qualità visiva «totale» ovvero, oltre ad eliminare l'annebbiamento e il disagio visivo causato dalla opacità del cristallino, vengono contemporaneamente corretti i difetti visivi preesistenti quali miopia, ipermetropia e in alcuni casi selezionati anche l'astigmatismo e la presbiopia, una vera e propria cura di ringiovanimento per l'occhio. Tutto ciò grazie alla stretta sinergia tra due branche della chirurgia oftalmica, la chirurgia del segmento anteriore e quella rifrattiva. Sicurezza, attendibilità e personalizzazione dei risultati sono gli obiettivi raggiunti dopo anni di ricerca e sperimentazione clinica», ci spiega il dottor Carlo Vanetti, che a Milano, insieme ad un gruppo di collaboratori, dirige un Centro per la diagnosi e la chirurgia ambulatoriale delle patologie ocula-

Nel caso dell'intervento di cataratta, il più diffuso atto chirurgico con oltre 550mila pazienti che riacquistano ogni anno la vista, si sono compiuti grandi progressi nella sostituzione del cristalli-

ri (www.vedo.org).

«Un nuovo tipo di lente, realizzata con



INNOVAZIONE Dalla ricerca e dalla sperimentazione clinica si ottengono risultati certi e personalizzati

un polimero che viene piegato a freddo e si distende quando raggiunge la tem peratura corporea, viene iniettata nell' occhio attraverso una incisione di soli due millimetri, la metà rispetto al passato, eliminando la necessità di suture e riducendo al minimo i fastidi post-operatori. Queste lenti sono dotate di un filtro antiradiazioni UV in grado di proteggere la retina e ridurre i rischi di maculopatie da sovraesposizione solare. La personalizzazione nella taratura di questi cristallini artificiali consente nella maggior parte dei casi di correggere quasi completamente i difetti preesistenti, quali miopia, ipermetropia e astigmatismo. In alcuni casi attentamente selezionati possono essere impiegate lenti in-



**Carlo Vanetti** oculista microchirurgo

traoculari accomodative o bifocali che da vicino. Il paziente, anche anziano e non in ottime condizioni di salute, dopo l'intervento in anestesia locale eseguito in ambulatorio, riacquista già nell'arco di 24 ore una buona capacità visiva. «Risultato impensabile solo pochi anni orsono», precisa Carlo Vanetti mentre ci anticipa le nuove linee di tendenza emerse all'incontro di San Francisco. Laureato nel 1978 presso l'Università degli studi di Milano, dopo la specializzazione in oftalmologia nel 1982, Vanetti ha completato la sua formazione negli Stati Uniti, a Boston, New York e San Diego. Per primo nel 1985 ha introdotto, presso il Pio Istituto Oftalmico di Mi-

lano, la tecnica dell'impianto di cristallino artificiale negli operati di cataratta. Tra il 1996 e il Duemila ha aperto e sviluppato come primario, la divisione di oculistica dell'Istituto Clinico milanese Humanitas. In questi anni ha eseguito più di 20mila interventi di microchirurgia della cataratta, trapianto di cornea, glaucoma e trattamento laser per miopia, astigmatismo e ipermetropia. «Oltre ai nuovi laser ad eccimeri - aggiunge Vanetti-l'oculista può oggi utilizzare sofisticati strumenti diagnostici che lo aiutano a selezionare con maggiore accuratezza i candidati ideali per un trattamento chirurgico personalizzato, assicurando così risultati sempre più precisi e sicuri. Sono più di 700mila gli italiani colpiti da glucoma, una patologia che si manifesta con un aumento della pressione interna dell'occhio e che se non diagnosticata e curata può ridurre gravemente la visione. «Per questa patologia la chirurgia mini invasiva non perforante - afferma Vanetti-consente recuperi più rapidi con minori complicanze. Microscopi operatori ad alto ingrandimento e sostanze viscoelastiche permettono interventi ambulatoriali in anestesia locale per ricreare gli scarichi fisiologici per il chio glaucomatoso. I Laser argon e yag vengono usati per trattamenti ambulatoriali parachirurgici sia per i glaucomi ad angolo chiuso, sia per quelli ad angolo aperto (argon). Altri tipi di laser si sono dimostrati efficaci anche nelle maculopatie degenerative senili umide. Per questa specifica degenerazione retinica oggi si può ricorrere ad iniezioni intraoculari di farmaci intelligenti. Farmaci che riescono molto spesso a bloccare la crescita patologica di quei neovasi retinici che danneggiano la qualità della visione procurando annebbiamenti e deformazioni delle immagini». Molto è stato fatto, tanti i nuovi traguardi.

#### **MALATTIE POLMONARI**

# **Nel mondo 600** milioni di persone col fiato corto

Luisa Romagnoni

Fiato corto, fame d'aria e una crescente mancanza di respiro che, nella fase di massima gravità, arriva addirittura a limitare lo svolgimento delle più semplici mansioni quotidiane come camminare o vestirsi. În più tosse e catarro cronici. Sintomi della broncopneumopatia cronica ostruttiva (o Bpco). Una malattia polmonare, progressiva che ostruisce le vie aeree e che può essere altamente invalidante: basti pensare che sono circa 30mila oggi le persone in Italia che ricorrono all'ossigenoterapia indotta da Bpco. A soffrire di fiato corto nel mondo sono più di 600 milioni di persone. Quasi 3 milioni gli italiani colpiti, 18mila i decessi ogni anno. Nel mondo la Bpco è la quarta causa di morte, ma stime dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms), indicano che, entro il 2020,

salirà al terzo posto

con 20-30 milioni di

vittime. Oggi non vi

sono ancora armi ef-

ficaci per bloccare

la progressione del-

nuovi farmaci sono

in grado di aumenta-

re la qualità di vita

dei pazienti (adulti

e anziani). Tra que-

sti il tiotropio. Una

molecola contro la

Bpco che sommini-

strata per via inala-

toria una volta al

giorno ha evidenzia-

to miglioramenti si-



Sono 30mila per respirare ricorrono alle bombole di ossigeno

**INVALIDITÀ** gli italiani che

gnificativi e sostenuti della funzionalità respiratoria, garantendo una migliore qualità di vita del paziente, una riduzione dei sintomi, delle riacutizzazioni ed una riduzione della mortalità (del 16 per cento). Benefici questi confermati nel 2008 anche dallo studio clinico Uplift (circa 6.000 pazienti con Bpco

trattati per 4 anni). Il farmaco, disponibile in Italia, ha consentito finora di trattare con successo nel mondo oltre 10 milioni di malati con broncopneumopatia cronica ostruttiva. È frutto della ricerca pneumologica di Boehringer Ingelheim (presente in 47 Paesi, più di 40mila addetti e una rete globale di ricerca e sviluppo nell'area oncologica, respiratoria, cardiovascolare, virologia, sistema nervoso centrale, immunologia e malattie del metabolismo). Analizzando gli ultimi risultati finanziari dell'azienda, tiotropio (una crescita del 21 per cento rispetto al 2007, oltre 2 miliardi di euro di fatturato, il più prescritto al mondo) è tra i prodotti innovativi che hanno contribuito a «trainare» la brillante crescita del 2008 registrata dal gruppo tedesco, sia a livello mondiale (+9,5 per cento), sia italiano (+5,1 per cento rispetto al 2007). Spiega Sergio Daniotti, Country manager del gruppo Boehringer Ingelheim in Italia: «Rappresentiamo una realtà importante per il Gruppo. Inaugureremo quest'anno un nuovo impianto di produzione di principi attivi farmaceutici a Fornovo San Giovanni, in provincia di Bergamo, che vedrà, una volta a regime, l'impiego di circa duecento collabo-

#### UN DIBATTITO DI FARMINDUSTRIA

# I vaccini sono fondamentali nel combattere il diffondersi delle gravi malattie infettive

Il rischio di una pandemia proveniente dal Messico ha moltiplicato l'interesse sui vaccini, Giustamente sono considerati tra gli strumenti di progresso di maggior efficacia degli ultimi due secoli. È grazie alle vaccinazioni che si è ridotto drasticamente il tasso di mortalità per malattie infettive gravi e diffuse come la poliomielite, il tetano, la difterite, l'epatite B sia nei Paesi in via di sviluppo sia in quelli occidentali. Nel caso del vaiolo si è ottenuta la totale scomparsa dell'infezione a livello mondiale.

La vaccinazione è un atto medico che mira alla tutela della salute pubblica e al miglioramento della qualità di vita del singolo individuo. Inserita all'interno di un programma di prevenzione consente di controllare la diffusione di una malattia infettiva nella popolazione di un intero territorio divenendo un efficace strumento di tutela a livello sociale. Spesso i vaccini vengono accusati di provocare reazioni, a volte gravi, anche in assenza di evidenze scientifiche che ne dimostrino la relazione di causa-effetto, solo perché si verificano in concomitanza di una vaccinazione. Per chiarire questo ed altri miti si è tenuto un incontro a Roma per iniziativa di Farmindustria. Numerosi gli interrogativi a cui si è data risposta. I vaccini antinfluenzali non provocano la malattia. Non contengono i virus patogeni, ma componenti proteiche accuratamente purificate, a partire dalla struttura del virus influenzale, e

#### **ATTIVITÀ** Prevengono l'insorgenza della malattia inducendo valide risposte immunitarie

prevengono l'insorgenza della malattia inducendo un'efficace risposta protettiva e preventiva nel vaccinato. Non è possibile, quindi, contrarre la malattia attraverso la vaccinazione. Si può verificare piuttosto un leggero innalzamento della temperatura corporea come attivazione del sistema immunitario. Non è vero che le malattie prevenibili con i vaccini colpiscono più spesso le persone vaccinate che quelle non vaccinate. Ciò che si può verificare è una maggiore incidenza della malattia nei soggetti non vaccinati rispetto a coloro che si sottopongono a vaccinazione.

È meglio ammalarsi o vaccinarsi? In entrambi i casi si ottiene una risposta del sistema immunitario, ma il prezzo pagato per una singola infezione «selvaggia» può a volte essere elevato: la paralisi a seguito dell'infezione da polio-virus, il ritardo mentale dopo la meningite, il danno epatico dovuto all'epatite B, la sordità causata da parotite o meningite, oppure la polmonite derivante dalla varicella o da complicazioni da influenza o altri danni, quali perdita di arti (sepsi), quelli neurologici fino al decesso. Anche se in Italia i casi di poliomielite sono scomparsi e quelli di difterite sono rari continuano ad esserci focolai in altre parti del mondo.

## **Nuova Tac A Milano, prima in Italia** in aiuto alla chirurgia vertebrale

Può essere considerata una vera rivoluzione nel campo della neurochirurgia cranica e spinale: è il sistema O-Arm, di fabbricazione americana, ovvero la prima Tac intraoperatoria per la chirurgia spinale installata in Italia (secondo Paese in Europa a possederne una insieme alla Germania) all'Irccs Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano. Il nuovo, modernissimo macchinario è stato presentato durante il Terzo simposio internazionale di chirurgia vertebrale organizzato dal professor Antonino Zagra e dal professor Maurizio Fornari. La nuova Tac, mobile e maneggevole, è collegata ad un sistema di navigazione spinale computerizzata e permette di realizzare, in tempo reale, immagini tridimensionali dell'intera colonna del paziente durante l'intervento stesso. È in grado di fornire, con una scansione di 20 secondi, immagini tridimensionali della colonna, integrarle con risonanza magnetica e angiografia e contemporaneamente consentire di effettuare una chirurgia «computer assisted».

Il chirurgo può osservare, tramite uno schermo, l'immagine tridimensionale del tratto di colonna sul quale sta intervenendo e verificare l'esattezza del suo gesto chirurgico, con il paziente visualizzato nella posizione in cui si trova nella realtà. E garantita una elevata precisione. Utilizzata per la chirurgia vertebrale, che ha come obiettivo la stabilizzazione di tutti i tratti (cervicale, dorsale, lombare) della colonna in caso di patologia degenerativa, tumorale e traumatica, la nuova Tac elimina il rischio di danni alle strutture nervose, vascolario viscerali, e consente di effettuare interventi mininvasivi, pur mantenendo il controllo in

3D dell'anatomia del paziente.