

Analisi delle prove che suggeriscono che la rete fasciale potrebbe costituire la base anatomica dei punti di agopuntura e dei meridiani nel corpo umano – Riassunto e traduzione libera

Sintesi dell'articolo di Y. Bai, J. Wang, J.-P. Wu et al., 2011

Le basi anatomiche del concetto di meridiani nella medicina tradizionale cinese (MTC) non sono state ancora chiarite. Il presente articolo esamina le prove a sostegno di una relazione tra i punti di agopuntura/meridiani e la fascia. Le prove esaminate avvalorano l'ipotesi secondo cui la rete fasciale del corpo umano potrebbe costituire il substrato fisico rappresentato dai meridiani della MTC. In particolare, questa ipotesi è supportata da osservazioni anatomiche dei dati delle scansioni corporee che dimostrano che la rete fasciale assomiglia al sistema teorico dei meridiani in modi significativi, nonché da osservazioni fisiologiche, istologiche e cliniche. Questa visione rappresenta una base teorica e uno strumento per applicare la moderna ricerca biomedica all'esame dei principi e delle terapie della MTC, e favorisce un approccio olistico alla diagnosi e al trattamento.

1. Introduzione

La teoria dei meridiani e dei collaterali, nota anche comunemente come teoria dei canali, costituisce un pilastro fondamentale della medicina tradizionale cinese (MTC), in particolare nei campi dell'agopuntura, della moxibustione e del massaggio, nonché delle arti marziali tradizionali come il Tai Chi Chuan. In principio, i meridiani (jīngluò in cinese) sono essenzialmente catene di punti di agopuntura, che possono essere visualizzati come passaggi attraverso i quali il Qi fluisce in tutto il corpo. Si ritiene che il sistema dei meridiani sia composto da 12

meridiani principali, ognuno dei quali è collegato a un sistema di organi e si estende fino a un' estremità, e dai canali collaterali. Nella medicina tradizionale cinese, diverse pratiche e trattamenti vengono considerate un modo per influenzare il flusso di Qi lungo la rete dei meridiani.

Data la lunga storia della teoria dei canali, che precede lo sviluppo scientifico moderno, e l'intreccio della teoria con la filosofia e le antiche idee metafisiche, sono necessari studi scientifici e clinici rigorosi per chiarirne la vera natura fisica. L'agopuntura è un aspetto della MTC con effetti terapeutici dimostrati.

Sebbene l'interesse scientifico per la validità dei meridiani e dei punti di agopuntura sia cresciuto nell'ultimo decennio, la natura e la composizione dei punti di agopuntura e dei meridiani non sono state ancora chiarite. Qualche ricercatore ha ipotizzato che i meridiani dell'agopuntura siano costituiti da molecole polarizzate. Sulla base di una revisione della letteratura, alcuni ricercatori hanno concluso che le prove disponibili non sostenevano in modo conclusivo l'affermazione secondo cui i punti di agopuntura avessero proprietà elettriche distinte. Altri ricercatori hanno ipotizzato che alcuni aspetti dello spazio perivascolare potessero costituire il substrato anatomico dei meridiani. E altri hanno riportato prove che suggeriscono che i canali regionali di migrazione ipodermica del liquido interstiziale visualizzati costituissero i meridiani.

Sebbene le prove a sostegno dell'esistenza di entità denominate meridiani siano in aumento, è ancora necessario molto lavoro per delinearne le basi anatomiche. È stato ipotizzato che il substrato fisico dei meridiani possa includere fasci neurovascolari, inserzioni neuromuscolari, terminazioni nervose sensoriali, spazio perivascolare e vasi perineurali. In particolare, Langevin e Yandow (due noti ricercatori)

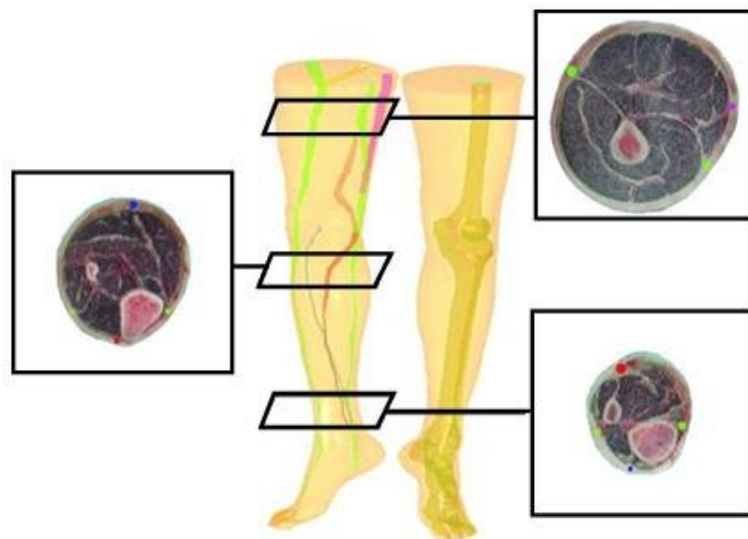
hanno proposto che la relazione anatomica tra i punti di agopuntura e i meridiani sia legata ai piani del tessuto connettivo.

Sulla base delle prove presenti in letteratura, il presente articolo fornisce un supporto all'ipotesi della rete fasciale dei meridiani, ovvero alla visione secondo cui la rete fasciale potrebbe costituire la base anatomica dei punti di agopuntura e dei meridiani nel corpo umano. Nello specifico, esaminiamo se le prove sostengano le idee secondo cui la base anatomica dei meridiani sia la rete fasciale distribuita in tutto il corpo e la composizione istologica dei meridiani sia costituita da tessuti connettivi non specifici, tra cui il tessuto connettivo lasso e il tessuto adiposo. Le strutture istologiche su cui agisce un ago per agopuntura sono costituite da tessuto connettivo fasciale contenente terminazioni nervose, capillari, fibroblasti, cellule mesenchimali indifferenziate, linfociti e così via. Secondo la tradizione, i punti di agopuntura sono siti che producono forti reazioni quando stimolati. La distribuzione del tessuto connettivo fasciale in tutto il corpo consente ai punti di agopuntura di essere presenti in ogni parte del corpo. A nostro avviso, la differenza tra i punti di agopuntura clinicamente riconosciuti e i non punti di agopuntura, così come tra i punti di agopuntura principali e quelli supplementari, risiede principalmente nell'intensità delle reazioni biologiche piuttosto che nelle componenti strutturali macroscopiche di per sé. Di seguito, la nostra opinione secondo cui la fascia potrebbe essere il substrato fisico del sistema dei meridiani viene valutata alla luce di precedenti osservazioni anatomiche basate su dati di scansioni corporee che dimostrano che le ricostruzioni tridimensionali (3D) della fascia assomigliano al sistema teorico dei meridiani in modi salienti e di osservazioni fisiologiche rilevanti.

2. Osservazioni anatomiche e fisiologiche

Imaging del corpo umano

Questa sottosezione utilizza i dati del progetto Visible Chinese Human (VCH) per creare ricostruzioni tridimensionali (3D) dei tessuti connettivi fasciali del corpo. Queste scansioni rivelano che la fascia nel tronco e negli arti forma strutture lineari che assomigliano molto ai percorsi dei meridiani e alle posizioni dei punti di agopuntura. Inoltre, le ricostruzioni 3D ottenute tramite scansioni TC e RM di individui viventi mostrano un modello di distribuzione simile, suggerendo che la realtà anatomica della rete fasciale sia coerente con le mappe tradizionali dei meridiani



Agopuntura

L'efficacia dell'agopuntura è legata all'interazione fisica tra l'ago e i tessuti del corpo. Questa parte spiega che un trattamento efficace è spesso accompagnato dal “*deqi*”, una sensazione di indolenzimento o intorpidimento, e dal fenomeno della “presa dell'ago”. La ricerca dimostra che la presa dell'ago si verifica specificamente quando l'ago impatta fisicamente sul tessuto connettivo all'interno della fascia,

indicando che la fascia è il substrato primario attraverso il quale agisce l'agopuntura

Osservazioni fisiologiche

Le fonti descrivono la fascia come una matrice tridimensionale continua che permea l'intero corpo umano, fornendo supporto strutturale e fisiologico a organi, muscoli, ossa e nervi. Da un punto di vista fisiologico, questa rete fornisce l'ambiente necessario al funzionamento dei sistemi metabolici. Gli autori suggeriscono che il concetto tradizionale di “energia” (Qi) che scorre attraverso i meridiani possa essere inteso in termini moderni come il movimento di segnali nervosi, molecole di segnalazione paracrina, segnali elettrici o forze meccaniche attraverso questa rete fasciale.

La fascia come connessione dinamica

La ricerca sulle ricostruzioni tridimensionali ha messo in discussione la visione della fascia come un insieme di parti isolate, presentandola invece come una struttura integrata che coinvolge tutto il corpo. Questa sottosezione evidenzia il ruolo della fascia nel trasferimento della forza meccanica. Gli studi hanno scoperto che i tessuti connettivi intermuscolari sono responsabili in una percentuale molto elevata della trasmissione della forza generata dai muscoli. Di conseguenza, le fasce non sono solo involucri passivi, ma mediatori attivi del movimento e della tensione tra muscoli e ossa.

Perineuro ed epineuro nel dolore e nell'infiammazione

Il perineuro e l'epineuro (strati di fascia che circondano i nervi) contengono assoni che svolgono funzioni nocicettive (di percezione del dolore). Quando questi tessuti fasciali vengono danneggiati o

sovrastimolati, possono innescare un'inflammatione neurogenica, che funge da meccanismo difensivo. Gli autori osservano che condizioni come la lombalgia cronica sono spesso causate dall'inflammatione della fascia lombare piuttosto che da problemi alle ossa o ai dischi. Essi propongono un ciclo in cui la ridotta mobilità porta al rimodellamento fasciale e all'inflammatione persistente, che considerano una manifestazione biologica dell'interruzione del flusso energetico dei meridiani.

Discussione

In questo articolo sono state esaminate e valutate le prove provenienti da vari campi relativi all'anatomia e alla fisiologia fasciale, alla luce della possibilità che la fascia possa costituire il substrato fisico a cui si riferisce il sistema dei meridiani nella medicina tradizionale cinese (MTC). L'anatomia della rete fasciale nel corpo umano, come dimostrato attraverso studi di VCH e di imaging del corpo vivente, è coerente con la visione tradizionale del modello della rete dei meridiani, e l'efficacia dell'agopuntura ha dimostrato di basarsi sulle interazioni con la fascia. Inoltre, sembra che le fasce svolgano un ruolo attivo di trasferimento meccanico in quanto forniscono connessioni dinamiche tra i muscoli e le ossa. Inoltre, il fenomeno dell'inflammatione neurogenica innescata dalla stimolazione dei recettori nocicettivi nei tessuti fasciali è coerente con l'idea che l'alterazione della fisiologia fasciale possa avere conseguenze notevoli sulla salute umana. Infatti, è nostra opinione che l'inflammatione neurogenica nelle fasce possa costituire una forma di alterazione del flusso energetico dei meridiani nella MTC.

Se la rete fasciale del corpo costituisce effettivamente il substrato fisico dei meridiani della MTC, ne derivano importanti implicazioni cliniche e

di ricerca. Nello specifico, se le prove a sostegno di questa teoria continuano ad accumularsi, allora le fasce dovrebbero ricevere maggiore attenzione sia nella diagnostica che nel trattamento. Un'importante conseguenza dei meridiani fasciali è che questa visione favorisce un approccio più olistico alla medicina, in cui vengono prese in considerazione le interconnessioni e le interazioni del corpo. Ulteriori ricerche volte a chiarire la neurofisiologia dei recettori perineurali e l'architettura fasciale dovrebbero contribuire a orientare le terapie per il dolore cronico, la spasticità e forse altre condizioni idiopatiche finora poco comprese.

Considerare la fascia come il substrato fisico dei meridiani della MTC ha implicazioni fondamentali anche per la ricerca biomedica. La visione dei meridiani come rete fasciale potrebbe fornire una base teorica e nuovi strumenti per applicare la ricerca biomedica moderna allo studio dei principi e delle terapie della MTC. In particolare, se questa ipotesi fosse corretta, dovrebbe essere possibile osservare il contributo della fascia al sostegno del metabolismo e, nel lungo termine, alla salute e alla longevità.