

STUDIO DELLA DIFFUSIONE DEL Tc^{99m} INIETTATO IN UN PUNTO DI AGOPUNTURA ED UN PUNTO FUORI MEDIANO

Dr. CARLO MARIA GIOVANARDI
Presidente Associazione Medici Agopuntori Bolognesi

Dr. ENRICO LONARDO
Medicina Nucleare

Prof. ACHILLE ABBATI
Primario Servizio di Medicina Nucleare Ospedale Maggiore di Bologna

Negli ultimi anni diversi sono stati i lavori pubblicati sull'uso di traccianti radioattivi per dimostrare l'esistenza dei meridiani di Agopuntura con conclusioni non sempre univoche.

In questo lavoro, iniziato nel 1988, abbiamo voluto studiare il comportamento del Pertecnetato di Tecnezio iniettato in un punto di Agopuntura ed in un altro punto fuori meridiano ma in prossimità di esso.

Materiali e metodi

Dopo aver collocato due markers in corrispondenza delle estremità prossimale e distale del radio sinistro, il soggetto è stato posizionato su una gamma camera (selo 73 Fototubi-Collimatore ad alta risonanza finestra da 120 a 160 Kev) collegata ad elaboratore Apex 009.

È stata quindi praticata una prima iniezione, nel punto L.I.4 (Hegu) situato nella mano, di 37 MBq di Tc⁹⁹ pertecnetato in bolo di 0,10 ml, dopo aver accuratamente verificato mediante aspirazione, l'assenza di reflusso sanguigno da vasi.

Successivamente è stata effettuata una seconda iniezione in un punto fuori meridiano a livello della estremità della piega del gomito ad una distanza di 1 centimetro e mezzo dal punto di Agopuntura L.I.11 (Quchi). È stato utilizzato un ago da 4 mm e 4 decimi di millimetro di diametro.

Sono state effettuate rilevazioni sequenziali una ogni due secondi e successivamente si sono acquisite immagini allo "stating stade" che sono state riprodotte mediante Polaroid.

La metodica è stata applicata su 6 soggetti sani.

Risultati

In 5 soggetti, l'iniezione del pertecnetato di tecnezio nel punto fuori del meridiano di Agopuntura evidenziava un ristagno "a macchia" del radioisotopo che perdurava per diversi minuti, e precisamente:

- Caso n° 1 5 minuti
- Caso n° 2 5 minuti
- Caso n° 3 8 minuti
- Caso n° 4 6 minuti

Caso n° 5 30 minuti

Caso n° 6 dopo 10 secondi dall'iniezione si evidenziava un tragitto lineare in direzione della spalla.

Al contrario la seconda iniezione a livello del punto di Agopuntura situato nella mano, ha dato i seguenti risultati.

In tutti i casi, dopo pochi secondi, si evidenziava un tragitto lineare che congiungeva i due markers e proseguiva fino alla spalla, ultimo estremo rilevabile dalla gammacamera.

Con i seguenti tempi rilevati al gomito:

Caso n° 1 15 secondi

Caso n° 2 30 secondi

Caso n° 3 5 secondi

Caso n° 4 3 minuti

Caso n° 5 16 secondi

Caso n° 6 10 secondi

Conclusioni

Pur non volendo trarre affrettate conclusioni per una evidenziazione o meno dei meridiani di Agopuntura, crediamo opportuno sottolineare alcuni dati alla luce delle nostre conoscenze.

1°) La differenza di comportamento del pertecnetato di tecnecio iniettato nei due punti: un prolungato ristagno del radioisotopo nel punto fuori meridiano (diversi minuti), una rapida migrazione del medesimo dal punto di Agopuntura. Una spiegazione a questa diversità di comportamento, potrebbe darla la possibile diversa vascolarizzazione linfo-venosa dei punti presi in considerazione, ma due dati sembrano escluderla: la rigorosa certezza dell'assenza durante l'aspirazione dello stantuffo della siringa di un reflusso venoso durante l'iniezione e i risultati di altri lavori tra i quali quello del dr. Jiahe Tian, direttore del dipartimento della medicina nucleare del military post graduate medical school di Beijing, che utilizzando al posto del Pertecnetato di Tecnecio il Tc99m Antimonio colloidale, ha escluso un eventuale ruolo del sistema linfatico.

2°) Nel caso n° 6 anche dal punto meridiano si è assistita ad una migrazione al 10° secondo di Tc99m verso la spalla, difficile ipotizzare una risposta: errore tecnico, dimensione soggettiva del punto o altro.

Per concludere, riteniamo che l'utilizzazione dei radioisotopi rappresenti un mezzo obiettivo, fisiologico, in-vivo, per la ricerca della dimostrazione dell'esistenza dei meridiani di Agopuntura codificati dalla medicina tradizionale cinese molti secoli fa.

Indirizzo degli autori:

Dr. Carlo Maria Giovanardi

via Poggio Maggiore, 11 - 40060 Pianoro (BO) Italia

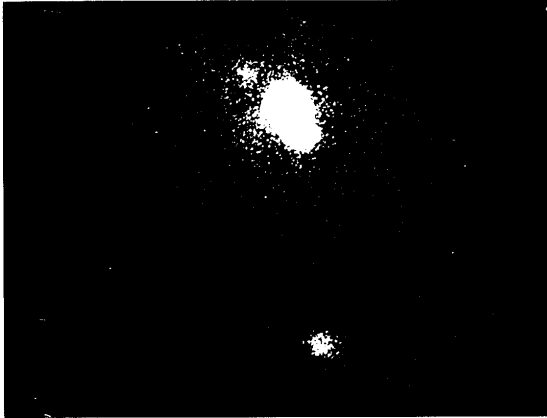
Dr. Enrico Leonardo

via Pradalbino, 12/C - 40056 Crespellano (BO) Italia

Prof. Achille Abbati

Servizio di Medicina Nucleare Ospedale Maggiore di Bologna - Italia

DIFFUSIONE SOTTOCUTANEA DEL Tc99m 04



a

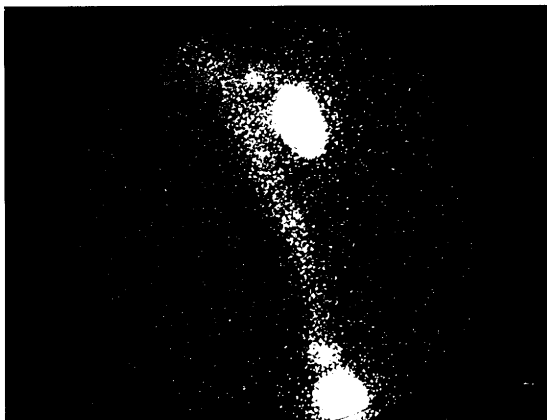
REFERTO:

T4

Il radioindicatore presenta ristagno protratto fino al 5° minuto nella sede prossimale di iniezione (a) mentre ha dimostrato già al 15° secondo dopo l'iniezione distale una rapida diffusione rettilinea verso la regione del cubito (b).

a) ristagno dopo l'iniezione prossimale (al 5° minuto)

b) diffusione del punto distale (al 15° secondo)



b

il Medico

S.S.