

IL TUMORE A CELLULE GIGANTI DELLE GUAINE TENDINEE (TCGGT) DELLA MANO: NOSTRO PROTOCOLLO DI DIAGNOSI E TRATTAMENTO

C. ROSSI, E. MARGARITONDO

Istituto di Clinica Chirurgica d'Urgenza e di Pronto Soccorso (Primario: Prof. M. Di Paola)
Azienda Policlinico Umberto I, Roma - Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

The giant cell tumor of the hand's tendon sheath (GCTTS): our experience of diagnosis and therapy.

SUMMARY

The giant cell tumor of the tendon sheaths (GCTTS) is the second most frequent tumor of the hand, after the ganglion-cysts. Just like pigmented villonodular synovitis, it originates from the synovial cells. For this reason and for their similar histological characteristics, they are often considered a different evolution of the same pathology. The characteristic giant cells seem to descend directly from the histiocytic-macrophagic line detected in the normal synovia and in the GCTTS. Surgery is the only treatment of the GCTTS but it is not always conclusive because such pathology tends to be recurrent. We present a review of 42 cases (30 women and 12 men) we have treated between 1992 to 2000. The average age of the patients was 47. The purpose of this study is to provide a diagnostic and therapeutic routine in order to reduce the risk of recurrence. The recurrence rate we have found was about 7%. Riv Chir Mano 2002; 39: 80-84

KEY WORDS

Giant cell tumor, tendon sheath, villonodular synovitis

RIASSUNTO

Il tumore a cellule giganti delle guaine tendinee (TCGGT) è dopo la ganglio-cisti, il secondo tumore che per frequenza coinvolge la mano. L'origine, come per la tenosinovite villo-nodulare pigmentata, è da attribuire strettamente alle cellule sinoviali e, per questo e per le simili caratteristiche istologiche, sono spesso considerate come un'evoluzione diversa della stessa patologia. Le caratteristiche cellule giganti sembrano essere di stretta derivazione dalla linea istiocita-macrofagica riscontrata nella sinovia normale e nel TCGGT. La terapia del TCGGT è solo chirurgica ma spesso non risolutiva vista la capacità di recidive della patologia. Presentiamo la revisione di 42 casi da noi trattati dal 1992 al 2000, 30 donne e 12 uomini con età media di 47 anni. Questo studio è stato eseguito al fine di proporre un protocollo diagnostico e terapeutico rivolto a ridurre la possibilità di recidive. La percentuale di recidive da noi riscontrata è stata del 7% circa.

PAROLE CHIAVE

Tumore a cellule giganti, guaine tendinee, tenosinovite villo-nodulare

PREMESSA

Il tumore a cellule giganti (TCGGT) o sinovialoma benigno ha un riscontro diagnostico secondo solo alle ganglio-cisti. Per le sue caratteristiche istologiche simili alla sinovite villo-nodulare pig-

mentata è spesso classificato come la stessa patologia con evoluzione diversa (1-6). La sua genesi rimane ancor oggi dibattuta, studi eseguiti sulle membrane sinoviali di pazienti con artrite reumatoide, artrite postraumatica, emartri articolari ripetuti, stati dismetabolici iperlipidici, hanno eviden-

ziato le caratteristiche cellulari giganti simili a quelle del TCGGT con linfociti e monociti. Questi risultati fanno ipotizzare più la teoria iperplastica reattiva che quella neoplastica (7). Istologicamente le cellule giganti plurinucleate del TCGGT sembrano originare dalla fusione di cellule della linea istiocito-macrofagiche, mentre le cellule schiumose, ricche di contenuto lipidico e emosiderinico, deriverebbero dalla degenerazione di fibroblasti e miofibroblasti (8-10) (Fig. 1). Macroscopicamente si presenta spesso sotto forma di noduli isolati o come formazioni plurilobulate, al taglio di colore bianco-giallastro o giallo bruno. Il suo sviluppo, spesso asintomatico, con crescita lenta può creare dei fenomeni compressivi che possono arrivare fino all'atrofia dei tessuti circostanti e alla colonizzazione della componente ossea attraverso le entrate vascolari o attraverso la perforazione della corticale (11-13). Il trattamento chirurgico è la scelta terapeutica d'elezione ma spesso non risolutiva, visto l'alto numero di recidive che sono riportate dalla letteratura internazionale (14-18). Descriveremo lo studio ed il trattamento di 42 pazienti al fine di poter proporre delle indicazioni di diagnosi e trattamento che limitino le possibilità di recidive.

MATERIALI E METODI

La nostra esperienza si basa sulla revisione di 42 casi clinici di TCGGT trattati tra il 1992 ed il

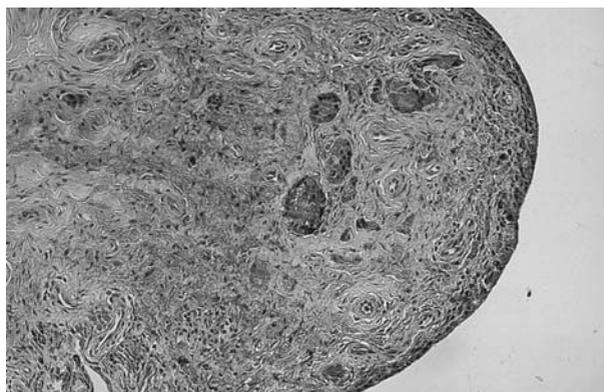


Figura 1. Preparato istologico. Colorazione Ematossilina-Eosina 10X HPF. Proliferazione di tessuto fibroconnettivale vascolarizzato con tipici elementi gigantocellulari.

2000, nell'Istituto di Clinica Chirurgica D'Urgenza e di Pronto Soccorso dell'Università di Roma "La Sapienza". Dei 42 pazienti giunti alla nostra attenzione, 30 erano donne e 12 erano uomini, con un'età compresa tra i 22 ed i 73 anni (età media 47 anni). La mano maggiormente colpita fu la dx, con il 70% dei casi. Tutti mostrarono una tumefazione di estensione variabile, non dolente né dolorabile alla digitopressione, aderente ai piani profondi. Le dita maggiormente coinvolte furono il primo, il terzo ed il quarto (Tab. 1). Dei quarantadue casi, otto furono istologicamente diagnosticati come tenosinovite villo-nodulare pigmentata. Mentre dieci casi ebbero un'origine extra digitale: 3 nella regione dorsale della mano (estensori del III e IV dito), 4 nella regione palmare (flessore superficiale del II,

Tabella 1. Localizzazioni del TCGGT nelle dita in 32 casi

	Tendine estensore	Tendine flessore	Art. Met. falangea	Art. Int. prossimale	Art. Int. distale	Falange distale	Falange media	Falange prossimale	Interesse osseo
I Dito 6	3	1	1		2	1		2	2
II Dito 4	2	1	1	1		2	1		
III Dito 8	2	3		1	1	3	4	1	
IV Dito 10	4	3		1	2	4	2	3	
V Dito 4	2	1	1				2	1	

Tabella 2. *Patologie riscontrate nei pazienti affetti da TCGGT*

Ipercolesterolemia	2
Ipertrigliceridemia	1
Diabete	3
Artrite Reumatoide	2
Riferito episodio traumatico	8

del III e V dito), 1 del tendine dell'estensore ulnare del carpo, 2 retinacolo degli estensori al polso. Dei casi da noi trattati, il 9,5% riferiva disturbi parestetici nella zona di diffusione tumorale, il 16,7% dolore evocato nelle prese di forza ai massimi gradi lungo il segmento tendineo interessato, mentre i restanti pazienti dichiararono di essersi sottoposti a controllo medico solo per gli inestetismi derivati dalla tumefazione. Dopo un evento traumatico nessuno di loro seppe indicare con esattezza la quantità di tempo intercorso tra il trauma e la comparsa della neof ormazione. Due dei 42 pazienti erano affetti da ipercolesterolemia, uno da ipertrigliceridemia, tre da diabete mellito, due da artrite reumatoide (Tab. 2). Dalla raccolta dei dati anamnestici non emerse alcuna correlazione tra il tipo di lavoro sostenuto dai pazienti e la patologia che manifestavano. A tutti fu fatta eseguire, come indagine diagnostica di base, una radiografia della mano e del segmento interessato (19, 20). L'atto chirurgico, in regime di day hospital, fu eseguito in ischemia previo svuotamento dell'arto con una fascia di Esmark e con l'ausilio di lenti addizionali 4x. Secondo le dimensioni della neof ormazione ed i tem-



Figura 2. *C.L., maschio, 69 anni. Reperto intra-operatorio.*

pi operatori previsti, 33 pazienti furono sottoposti ad anestesia locale, 5 ad anestesia intravenosa secondo Bier, 4 ad anestesia di plesso (Fig. 2).

Durante l'intervento abbiamo riscontrato il coinvolgimento da parte del tumore di tre nervi digitali; 2 nervi digitali lato ulnare del secondo e quarto dito mano dx, e 1 nervo digitale lato radiale del primo dito mano sx. Cinque casi, che nella fase preoperatoria sembravano mostrare un'origine tendinea della neoplasia, intraoperatoriamente hanno al contrario evidenziato un'origine dalla sinovia intrarticolare. Due pazienti mostrarono un coinvolgimento osseo da TCGGT a carico della falange distale e prossimale del primo dito: uno solo della corticale mentre l'altro subi una vera e propria colonizzazione della midollare (11-13) (Fig. 3). Nessun paziente da noi trattato ha sostenuto ciclo di terapia radiante. Nonostante la massima attenzione



Figura 3. *G.F., maschio, 52 anni. Quadro radiografico in AP e LL di colonizzazione del tessuto osseo della falange prossimale del I dito mano dx da TCGGT.*

posta nell'eradicazione e la certezza della completa escissione, abbiamo registrato il 7% circa di recidive (14-17). Tutti sono stati controllati ad una distanza di tempo compresa tra i 6 mesi ed i 7 anni dall'intervento chirurgico (media 45 mesi).

RISULTATI

Con la metodica di diagnosi e trattamento da noi applicata per questa particolare forma tumorale, non abbiamo avuto alcuna complicità ed abbiamo riscontrato il 7% di recidive della patologia, con una media di 14 mesi dal primo intervento. I pazienti sono tornati alla normale attività lavorativa, dopo circa due settimane dall'atto chirurgico, senza peraltro sostenere alcun ciclo di terapia riabilitativa.

CONCLUSIONI

La nostra esperienza, basata sulla revisione dei casi clinici da noi trattati e dai diversi studi riportati dalle riviste internazionali, conferma la non rara frequenza del tumore a cellule giganti delle guaine tendinee della mano. L'ipotesi eziopatogenetica iperplastica-infiammatoria, che la bibliografia internazionale più accredita al TCGGT, riteniamo possa essere quella più verosimile, visto il riscontro nella lesione di alcuni processi reattivi, tipici di processi infiammatori cronici e riparativi. Per ciò che concerne il protocollo diagnostico da noi eseguito, siamo sicuri che un corretto approccio al TCGGT non possa esulare dall'eseguire una radiografia del segmento interessato. Questa ci ha dato ampia garanzia di lettura, non solo di un'eventuale coinvolgimento osseo della patologia ma anche della possibile natura maligna a partenza ossea. Non abbiamo eseguito ulteriori esami diagnostici nel nostro protocollo, ma nei casi di dubbia interpretazione, riteniamo possa essere di aiuto l'esame ecotomografico con sonde da 10-14 MHz o RM con sequenze in T1 e T2 pesate (21, 22). I risultati ottenuti dal trattamento chirurgico ci impongono un'attenta riflessione sull'ausilio delle lenti addizio-

nali. Le alte incidenze di recidive post-chirurgiche riportate nelle diverse casistiche internazionali, crediamo possano essere dovute non solo alle caratteristiche istopatologiche del TCGGT ma anche da una dissezione non accurata. La percentuale di recidive da noi riportata del 7%, crediamo quindi possa essere il risultato di un'accurata dissezione e asportazione ottenuta con l'ausilio di lenti addizionali.

BIBLIOGRAFIA

1. O'Connel JX, Fanburg JC. Giant cell tumor of the tendon sheath and pigmented villonodular synovitis: immunophenotype suggest a synovial cell origin. *Hum Pathol* 1995; 26: 771-5.
2. Rao AS, Vigorita VJ. Pigmented villonodular synovitis (giant cell tumor of the tendon sheath and synovial membrane): A review of eighty-one cases. *J Bone Joint Surg* 1984; 66A: 76-94.
3. Alguacil-Garcia A, Unni KK. Giant cell tumor of tendon sheath and pigmented villonodular synovitis. An ultrastructural study. *Am J Clin Pathol* 1978; 69: 6-17.
4. Bertolotti P. Neoplasie delle parti molli. In: *Tumori della Mano*. Savona: Editrice Liguria, 1997: 45-69.
5. McFarland GB Jr. Tumors of Bone and Soft Tissue. In Green DP, ed: *Operative hand surgery*. New York: Churchill Livingstone, 1997: 2302-3.
6. Jones FE, Soule EH. Fibrous xanthoma of sinovium (giant-cell tumor of tendon sheath, pigmented nodular synovitis). A study of one hundred and eighteen cases. *J Bone Joint Surg* 1969; 51A: 76-86.
7. Vogrinic GS, O'Connel JX. Giant cell tumor of tendon sheath is a polyclonal cellular proliferation. *Hum Pathol* 1997; 28: 815-9.
8. Eisenstein R. Giant-cell tumor of tendon sheath. Its histogenesis as studied in the electron microscope. *J Bone Joint Surg* 1968; 50A: 476-86.
9. Cavaliere A, Sidoni A. Giant cell tumor of the tendon sheath: immunohistochemical study of 20 cases. *Tumori* 1997; 83: 841-6.
10. Ushijima M, Hashimoto H, Tsumeyoshi M, Enjoji M. Giant cell tumor of the sheath (nodular tenosynovitis). A study of 207 cases to compare the large joint group with ommon digit group. *Cancer* 1986; 57: 875-84.
11. Ignacio JF, Uriburu, Violenta D, Levy. Intraosseous growth of giant cell tumors of the tendon sheath (localized nodular tenosynovitis) of the digits: Report of 15 cases. *J Hand Surg* 1998; 23A: 732-6.

12. Davis S, Lawton G. Pigmented villonodular synovitis: bone involvement in fingers. *Clin Radiol* 1975; 26: 357-61.
13. Olazabal AE, Sormann GW. A giant cell tumor of the thumb: a case report. *J Hand Surg* 1986; 11A: 56-9.
14. Glowacki KA, Weiss AP. Giant cell tumors of tendon sheath. *Hand Clin* 1995; 11: 245-53.
15. Rodrigues C, Desai S. Giant cell tumor of the tendon sheath: a retrospective study of 28 cases. *J Surg Oncol* 1998; 68: 100-3.
16. Russel Moore J, Weiland AJ. Localized nodular tenosynovitis: experience with 115 cases. *J Hand Surg* 1984; 9A: 412-7.
17. Reilly KE, Stern PJ. Recurrent giant cell tumors of the tendon sheath. *J Hand Surg* 1999; 24A: 1298-302.
18. Savage RC, Mustafa EB. Giant cell tumor of tendon sheath (localized nodular tenosynovitis). *Ann Plast Surg* 1994; 13: 205-10.
19. Uriburu IJ, Levy VD. Intraosseous growth of giant cell tumors of the tendon sheath (localized nodular tenosynovitis) of the digits: report of 15 cases. *J Hand Surg* 1998; 23A: 732-6.
20. Looi KP, Low CK, Yap YM. Pigmented villonodular synovitis of the hand in the asian population. *Hand Surg* 1999; 4: 81-5.
21. Jelinek JS, Kransdorf MJ. Giant cell tumor of the tendon sheath: MR findings in nine cases. *Am J Roentgenol* 1994; 162: 919-22.
22. De Beuckeleer L, De Schepper A. Magnetic resonance imaging of localized giant cell tumour of the tendon sheath (MRI of localized GCTTS). *Eur Radiol* 1997; 7: 198-201.