L'aumento d'incidenza delle patologie infettive polmonari. Il ruolo crescente della terapia chirurgica

Massimo Torre[1]
Rosalia Romano[1]

Negli ultimi anni abbiamo assisto ad un incremento dell'incidenza delle patologie polmonari di natura infettivologica. Di queste, l'Aspergilloma polmonare, rappresenta l'entità con maggior interesse terapeutico. Allo stato attuale la sua incidenza è in aumento in tutto il mondo in virtù della sua ubiquitarietà, dell'aumento di malattie predisponenti quali la TBC, l'immunodepressione (funzionale e iatrogena) e le malattie degenerative polmonari (fibrosi e BPCO).

L'Aspergillo è un fungo saprofita, praticamente ubiquitario, le cui spore (conidi) sono inalate in forma di aerosol e successivamente eliminate attraverso il sistema muco-ciliare dell'apparato respiratorio normalmente efficiente nell'ospite immunocompetente. In caso di inefficienza del meccanismo difensivo, il fungo può colonizzare il parenchima polmonare, causando, in base al quadro clinico, un'Aspergillosi o l'Aspergilloma.

L'Aspergilloma polmonare è caratterizzato dalla formazione di un conglomerato di masse di miceli, fibrina, cellule infiammatorie, muco ed elementi del sangue, che vanno ad occupare cavità formatesi precedentemente nel parenchima polmonare. Queste derivano nel 70% dei casi da patologie tubercolari, seguite da sarcoidosi, pneumoconiosi, cavità tumorali, bronchiectasie, cisti, ascessi polmonari, cavità post-irradiazione, lesioni da fibrosi cistica ed enfisema polmonare bolloso e proprio l'aumento di tali patologie polmonari è verosimilmente strettamente associato al ritorno delle infezioni da Aspergillo.

La manifestazione clinica più caratteristica è l'emottisi, presente nell'80% dei casi, associata occasionalmente a perdita di peso, tosse cronica, comparsa di pneumotorace, dispnea, dolore toracico, malessere generalizzato o più raramente febbre. Ricordando che la clinica è spesso silente, la diagnosi è radiologica (TC torace), di laboratorio e microbiologica (ricerca del galattomannano e ricerca dell'antigene aspergillare ematico o nel lavaggio broncoalveolare, esame colturale da escreato o da lavaggio broncoalveolare) o cito-istologica (biopsia polmonare o endobronchiale).

Nei primi anni '70, a causa di un forte incremento della morbilità per Aspergilloma associata ad un'elevata mortalità post-operatoria, si iniziarono a ricercare approcci chirurgici più conservativi e parallelamente si intraprese la via farmacologica. Purtroppo, sebbene siano state provate diverse vie di somministrazione, dalla paren-

[1] Divisione di Chirurgia Toracica "A. De Gasperis" ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda Milano. *massimo.torre@ospedaleniguarda.it*

terale, all'intracavitaria all'endobronchiale, i diversi farmaci antimicotici utilizzati in esclusiva si sono dimostrati deludenti, verosimilmente a causa della morfologia e della struttura stessa dell'aspergilloma che, essendo incluso all'interno di una capsula fibrotica, rende la loro penetrazione nelle cavità insufficiente. Ad oggi il *gold standard* terapeutico diffusamente accettato rimane quindi il trattamento chirurgico, rappresentato da resezioni parenchimali più o meno estese, anatomiche e non[1]. Dati recenti, ottenuti da studi di casi clinici a partire dagli anni 2000, mostrano una mortalità variabile tra lo 0,9% e il 3,3%, nettamente inferiore ai precedenti valori del 60%; la morbilità è mediamente del 28%[2]. In base alle caratteristiche radiologiche l'Aspergilloma può essere classificato come semplice o complesso. Nei casi di Aspergilloma semplice, in pazienti in buone condizioni cliniche generali e con buona riserva respiratoria, il trattamento di elezione è rappresentato dalla lobectomia polmonare, che assicura un minor tasso di recidive, mentre nei soggetti più fragili si predilige la semplice resezione atipica o la segmentectomia. L'Aspergilloma complesso è invece trattato mediante lobectomia solo in pazienti a basso rischio, cioè con una buona funzionalità respiratoria e con un buon *performance status* a causa della possibilità di un maggior numero di complicanze intra e postoperatorie. La pneumonectomia sappiamo dover essere limitata a casi estremamente selezionati. Al contrario, nei pazienti ad alto rischio si preferisce ricorrere a procedure meno invasive come l'embolizzazione delle arterie bronchiali e soltanto nei casi di insuccesso, ricorrere a procedure secondarie come il confezionamento di cavernostomie, toracostomie o toracoplastiche. La sopravvivenza a 5 anni dei pazienti sottoposti

Credit: Rattiya Thongdumlyu

a resezione polmonare è intorno all'80% e i due principali fattori prognostici negativi risultano essere la pneumonectomia e gli aspergillomi complessi[3].

Stimolati dal sempre maggior riscontro di Aspergilloma polmonare presso la nostra Divisione di Chirurgia Toracica "A. De Gasperis" dell'Ospedale Niguarda di Milano, abbiamo analizzato in modo retrospettivo i pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di resezione polmonare e abbiamo osservato come dal 2002 al 2017, il loro numero sia esponenzialmente aumentato, passando da 2 pazienti in media all'anno nei primi anni 2000 a 6 pazienti in media l'anno dal 2015. I nostri pazienti sono stati trattati esclusivamente con resezioni polmonari anatomiche, in particolare lobectomia polmonare o segmentectomia; la morbilità, il tasso di recidiva, la sopravvivenza e la mortalità da noi osservate sono state in linea con i dati presenti in letteratura.

In conclusione, la nostra esperienza ci permette di concludere che la terapia elettiva per l'Aspergilloma polmonare è rappresentata dal trattamento chirurgico, sia per consentire una risoluzione immediata e definitiva della sintomatologia caratteristica, come l'emoftoe, sia per un'eradicazione completa della patologia infettiva con un

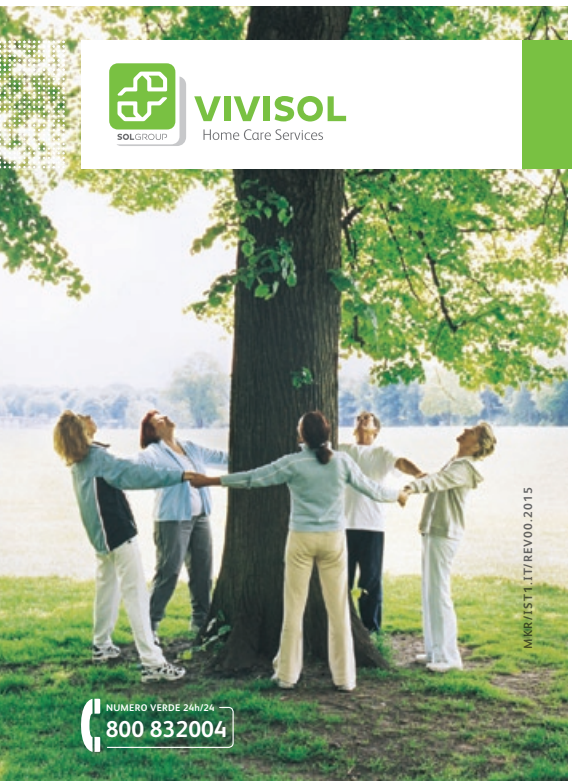
rischio di recidiva che varia dal 5 al 7% dei casi, con maggiore frequenza nei pazienti con forme complesse[4] e con tassi più che accettabili di morbilità e di mortalità.

Riteniamo opportuno quindi sottolineare il ruolo fondamentale della chirurgica e sensibilizzare l'attenzione dei clinici sul percorso diagnostico e terapeutico alla luce dell'incremento dell'incidenza dell'Aspergilloma polmonare, dovuta alla sua attuale ubiquitarietà in sinergia con l'aumento delle comorbidità polmonari predisponenti. È opportuno inoltre considerare che questa entità entrerà sempre più frequentemente in diagnosi differenziale con altre patologie polmonari di interesse chirurgico come la patologia neoplastica.

Fino agli inizi degli anni 2000 l'Aspergiloma polmonare era particolarmente frequente nella popolazione cinese e in quella indiana. Alla luce del *trend* attuale, che coinvolge tutti i Paesi europei, crediamo che il futuro della chirurgica toracica, oltre ad essere rappresentato dal progresso della tecnica con l'introduzione delle metodiche mini-invasive, sia caratterizzato da un cambiamento del *trend*, con l'aumento delle indicazioni a resezioni parenchimali per la patologia infettiva polmonare.

Bibliografia

1) Massard G, Roeslin N, Wihlm JM, et al. *Pleuropulmonary aspergilloma: clinical spectrum and results of surgical treatment*. Ann Thorac Surg 1992; 54: 1159-64.
2) Ahmad T, Ahmed SW, Hussain N, Rais K. *Clinical profile and postoperative outcome in patients with simple and complex aspergilloma of lung*. J Coll Physicians Surg Pak 2010; 20: 190-3. doi: 03.2010/JCPSP.190193. Erratum in: J Coll Physicians Surg Pak 2010; 20: 292.
3) Passera E, Rizzi A, Robustellini M, et al. *Pulmonary aspergilloma: clinical aspects and surgical treatment outcome*. Thorac Surg Clin 2012; 22: 345-61. doi: 10.1016/j.thorsurg. 2012.04.001.
4) Kim YT, Kang MC, Sung SW, Kim JH. *Good long-term outcomes after surgical treatment of simple and complex pulmonary aspergilloma*. Ann Thorac Surg 2005;79:294-8.



VIVISOL Home Care Services per una migliore qualità della vita.

VIVISOL fornisce servizi per la gestione delle terapie domiciliari a oltre 300.000 pazienti in Europa ogni giorno.

Il desiderio di **VIVISOL** è quello di poter offrire una **migliore qualità della vita**, permettendo al paziente di vivere a casa propria con i propri familiari con la sicurezza di un servizio efficace, rapido e sempre disponibile. VIVISOL pone nella **qualità dei servizi** offerti e nella **sicurezza degli assistiti** a lei affidati i cardini del proprio modello di sviluppo.

Terzo operatore europeo e parte del Gruppo Sol, multinazionale italiana con sede a Monza e quotata alla borsa di Milano, VIVISOL fornisce servizi di Ossigenoterapia, Ventiloterapia, Diagnostica e Cura della Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno, Nutrizione Artificiale, Telemedicina, Ausili e Presidi Antidecubito.

VIVISOL.IT | INFO@VIVISOL.IT

SOLGROUP
a breath of life