

臨床 メモ

高齢者の誤嚥による気管支異物について ～気管支異物の2経験症例を踏まえて～

独立行政法人国立病院機構 西埼玉中央病院（所沢市医師会）
呼吸器内科部長¹⁾、同院長²⁾
濱元 陽一郎¹⁾、小村 伸朗²⁾

■キーワード：気管支異物、誤嚥

はじめに

気管支異物（異物の気管への誤嚥）は、どの年齢でも起こりますが、最も頻繁に起こる年齢は、高齢者もしくは幼小児です。呼吸器内科診療での気管支異物の原因は、主に高齢者の誤嚥によることが多く、嚥下障害や神経筋の状態など、多くの衰弱因子が異物誤嚥に関与しているとされます。

異物の発見が遅れ気道内に放置されると、周囲の気管支粘膜が発赤・腫脹し、やがて異物周囲に肉芽が発生し摘出が困難となります。そのため、異物除去は誤嚥後早期に行うことが望ましいとされています。

独立行政法人国立病院機構 西埼玉中央病院呼吸器内科は、2016年新規に診療体制を発足し、その後は近隣の先生方に支えていただきながら診療規模を拡大して参りました。現在では、肺がん・胸部異常陰影や肺炎・喘息・COPDなど、多数の疾患を拝見しております。その中でも、気管支異物の2名の患者を紹介頂き、異物除去を行いました。高齢化社会となり、誤嚥による気管支異物患者も増えてくると予測されます。本稿では、気管支異物と異物除去の症例を提示し、気管支異物についての情報を皆さまへご提供させて頂き共有できれば幸いと思います。

I. 症例 1

うつ病・不整脈にて近医かかりつけにて定期観察されている84歳男性。昼食時、突然のむせこみと呼吸苦が出現し、会話不能となったものの安静にて徐々に症状が回復したため、自宅で経過をみていました。しかし、2時間後再度呼吸困難を認め、当院へ搬送された。昼食は、寿司であり、家族もその様子を見ていた。当院へ救急搬送時、酸素化不良（SpO₂：72%）であり、初療でのレントゲンにて左側肺の若干の肺野透過性低下と肺容積の減少を認めた（図1）。

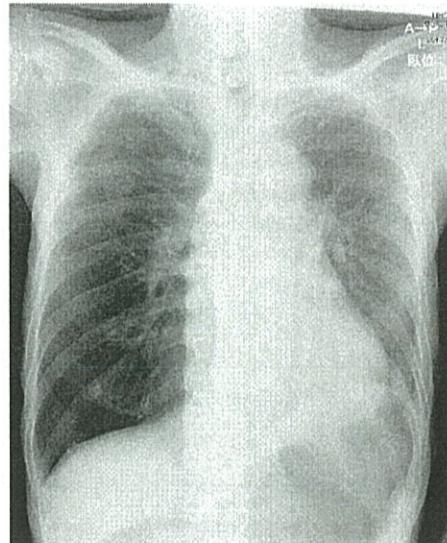
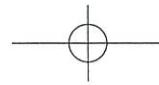


図1. 救急搬送時胸部レントゲン

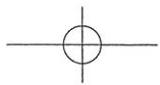
左側肺の僅かな肺容積の減少と肺野の透過性低下を認めるが、気道内に異物などは確認できない。

食事開始までは元気であり、マグロの握りを食している最中、突然の呼吸困難が出現したとの家族からの情報により、何かを気道内へ誤嚥したと考えた。酸素化不良のため、人工呼吸器管理下での気管内異物の確認・除去を行うこととし、集中治療室にて挿管後、気道内の観察を行った（図2）。



図2. 人工呼吸器管理下での気管支鏡での異物除去風景（当院HCUにて）

挿管管理下での異物除去操作。気管支鏡を繰り返し出し入れする必要があることから、気管支異物除去操作は、挿管管理下での操作が望ましい。



臨床メモ

気管内観察で、左主気管支に赤白色調のやわかい異物を認めた。胸部レントゲン上は左肺に含氣を認めているものの、異物にて、左肺全体は換気されていない左肺完全閉塞の急性病態であった。把持鉗子による把持除去を試み、最終的に異物を摘出することが可能であった（図3）。摘出した異物は、昼食に摂食した寿司ネタのマグロ（30mm大）であり、マグロの周囲は気道内の温度によって一部白色に変色していた。



図3. 摘出後気道内異物

摘出された気管支異物。昼食で摂食した寿司ネタのマグロ。左主気管支を完全閉塞する様に挟まっていた。気道内の体温によりマグロ片周囲が白く変色を認めている。

異物摘出直後より、酸素化は改善し、レントゲン上でも左肺の再膨張が確認できた（図4）。発熱・炎症反応は高くない急性期の状態であり、嚥下性肺炎を考慮し抗生素にて経過観察後、第7病日には退院となった。

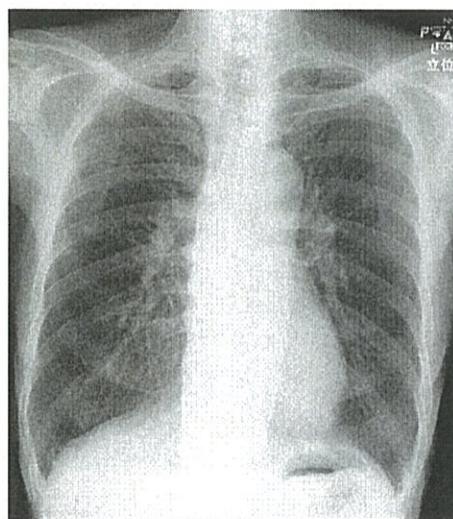
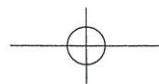


図4. 異物除去直後の胸部レントゲン

左主気管支内異物除去により、左肺の換気が再開し、左肺の膨張が確認された。



II. 症例2

胃癌・肺転移の診断で、当院外科加療中の77歳男性。歯科治療中、義歯を紛失し、誤飲したものと判断し経過観察されていた。特に自覚症状もなく、約30日経過した。当院外科での定期CT検査目的にて、肺内異物を認め、呼吸器内科依頼となった。

画像上では、左上葉岐と下葉岐の分岐部に金属製の気管内異物が確認された（図5、図6）。酸素化は保たれてはいたが、症例1と同様に、挿管管理下での異物除去を行う事とした。一般的に金属片異物は、把持鉗子の金属とで滑りやすく、摘出は困難とされる。本症例では、左上葉岐と下葉岐の分岐部に確認された金属片は、幸いにも尖った部位が口側にあり、把持鉗子での除去を行うことができた。

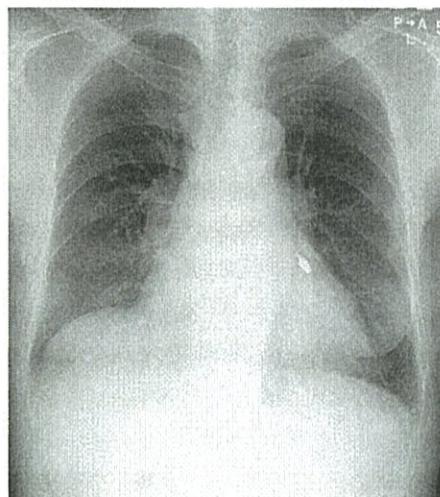


図5. 胸部レントゲン（症例2：気管支異物）

歯科治療中、義歯の紛失30日後に指摘。左上葉岐と下葉岐の分岐部に金属片としての気管支異物が確認できる。

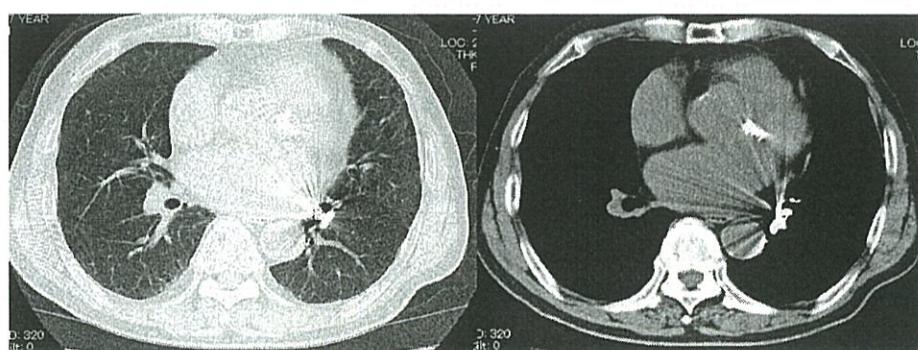


図6. 胸部CT

左上葉岐と下葉岐の分岐部に、金属製気管支異物を認める。

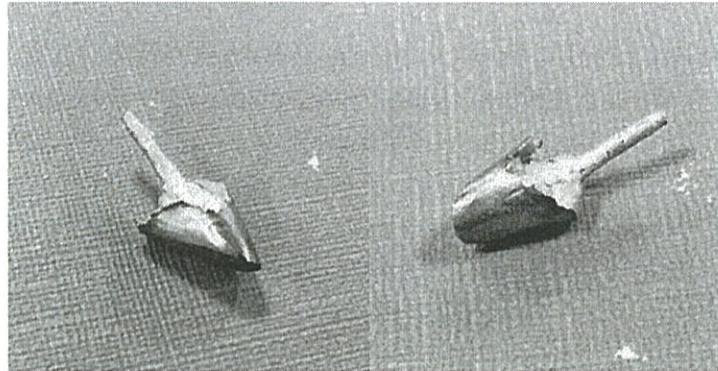
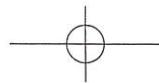


図7. 摘出された義歯片

異物は、先端が尖っている義歯であった。尖った先を把持することができたため摘出が可能であった。

III. まとめ

埼玉県は全国で人口の多さでは、5番目になるが、65歳以上の高齢者人口で見ると、47都道府県で4位となる。日本全体でも高齢化の社会に入り、今後、誤嚥性肺炎への対応について関心が高まっている。石巻赤十字病院を中心として、iPECANプロジェクトとして、地域の誤嚥性肺炎ネットワークを構築するような動きもある。

そのような中、誤嚥性肺炎だけでなく、異物の誤嚥も生じることが今後想定される。今までには、小児の誤嚥による気管支異物が大半をしめ、高齢者は気管支異物の25%程度とされてきた[1]。しかし高齢化社会に伴い、今後気管支異物症例に占める高齢者の割合は高くなると考えられる。

気管支異物の生じる位置は、気管分岐角が鋭角な右側に多い[2]。異物の種類は、食物・骨・ナッツ・歯・義歯などが多く[3, 4]、症状は、誤嚥初期よりの咳嗽や呼吸困難が主となる。胸部レントゲンでの発見は26%程度とされ、診断が難しい症例も多い[3]。実際、今回提示した症例1の食塊もレントゲンでは指摘できなかつた。そのため、気管支鏡を扱え人工呼吸器管理が可能な施設での適切な対応が望まれる。治療の第一選択は気管支内視鏡による異物除去であるが、異物除去ができない場合は、外科的摘出を考慮する。

異物の発見が遅れ気道内に放置されることで、周囲の気管支粘膜が発赤、腫脹し異物周囲に肉芽が発生すると摘出が困難となる。診断が遅れ合併症を引き起こした症例が多く手術適応となつたと報告されている。

義歯は食道への誤嚥が多く報告されているが、気管へ誤嚥することもある。高齢のため誤嚥した事に気つかず、長期間時間経過した後、血痰などで発見される報告もある[4]。症例2では、義歯紛失後、約30日経過しても無症状であった経緯もある。長期間異物が残ることにより異物除去が困難となり、重篤化するため、異物除去は誤嚥後早期に行うことが望ましい。





異物除去には、異物の性状により、使用する機器も臨機応変に対応させる必要がある。小児ではあるが、気管支異物除去に心臓血管バルーンカテーテルを使用して摘出した報告もある⁵⁾。われわれは、他施設にて歯科治療用ドリルの誤嚥例を経験しているが、気管支鏡超音波で使用するガイドシースを気管内異物の前に留置することで、簡便に肺野末梢に入り込んだドリルを除去することができた⁶⁾。

最近では、様々なデバイスを用いて気管支異物を除去した報告も多く認められる^{1), 5), 7) ~9)}。

高齢者は異物を誤嚥しても気が付かない場合も多い。そのため、義歯などを紛失した際は、レントゲンを撮影するとともに、紛失前後の詳細な情報を確認することが重要である。

おわりに

正月、新年を迎え、お餅などの誤嚥事故も見られる季節になります。事故がなく、楽しく過ごすために、ゆっくりと食事を摂り、皆で団欒しながら情報を共有することが重要と思います。何か異常があれば、お近くの診療所・クリニックにてまずはレントゲンなどで確認し、必要に応じて呼吸器専門医への受診をお勧め頂ければ幸いです。

【reference】

- 1) Hewlett, J.C., et al., Foreign body aspiration in adult airways: therapeutic approach. *J Thorac Dis*, 2017. 9 (9) : p. 3398-3409.
- 2) Baharloo, F., et al., Tracheobronchial foreign bodies: presentation and management in children and adults. *Chest*, 1999. 115 (5) : p. 1357-62.
- 3) Blanco Ramos, M., et al., Update in the extraction of airway foreign bodies in adults. *J Thorac Dis*, 2016. 8 (11) : p. 3452-3456.
- 4) Monaco, F., M. Monaco, and M. Barone, Successful bronchoscopic removal of intrabronchial fishbone after 3 months. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 2016. 24 (1) : p. 116.
- 5) Nyman, A.G., T.K. Krasemann, and P. James, Endobronchial Foreign Body Removal Using a Coronary Artery Balloon Catheter. *J Bronchology Interv Pulmonol*, 2018. 25 (4) : p. e50-e51.
- 6) Hamamoto, Y., et al., Successful removal of a distally located foreign body using a guide sheath. *J Bronchology Interv Pulmonol*, 2013. 20 (4) : p. 352-4.
- 7) Boyd, M., et al., Tracheobronchial foreign body aspiration in adults. *South Med J*, 2009. 102 (2) : p. 171-4.
- 8) Mise, K., et al., Removal of tracheobronchial foreign bodies in adults using flexible bronchoscopy: experience 1995-2006. *Surg Endosc*, 2009. 23 (6) : p. 1360-4.
- 9) D'Agostino, F.G., et al., Management of a case of unacknowledged foreign body in the upper airway. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 2018. 26 (6) : p. 489-491.