

軟性気管支鏡と耳鼻科用鉗子を併用して摘出し得た 気道異物（義歯）の1例

古川 千幸¹⁾埴淵 昌毅¹⁾篠原 勉¹⁾近藤 治男¹⁾佐藤 幸一²⁾雫 治彦³⁾

1) 徳島赤十字病院 呼吸器科

2) 徳島赤十字病院 消化器科

3) 徳島赤十字病院 耳鼻咽喉科

要 旨

症例は66歳，男性．胸部 X 線にて左主気管支内に X 線非透過性の陰影を認め，気道異物が疑われたため当科紹介となった．気管支鏡を施行し，左主気管支に嵌頓する義歯を認めた．生検鉗子にて比較的容易に除去されたが，声帯を超えた段階で鉗子から脱落したため，喉頭鏡を使用し耳鼻科用鉗子にて異物を摘出し得た．脳血管障害等を基礎疾患に有する高齢者では，気道異物の危険性に関する本人およびその家族への啓蒙が重要であると考えられた．

キーワード：気道異物，義歯，気管支鏡，喉頭鏡

はじめに

気道異物は2歳以下の幼小児に多いとされるが，近年の高齢者人口の増加に伴い，脳血管障害等の基礎疾患を有する高齢者における気道異物の報告も増加している．異物の種類としては小児ではピーナッツ等の豆類が，高齢者では歯科材料の異物が多いと報告されている．

今回我々は，軟性気管支鏡と耳鼻科用鉗子を併用して摘出し得た義歯による気道異物の1例を経験したので，文献的考察を加え報告する．

症 例

症例：66歳，男性，無職．

主訴：咳，白色痰．

既往歴：41歳 脳挫傷，C型肝炎，55歳 パーキンソン病，66歳 くも膜下血腫，誤嚥性肺炎．

家族歴：特記すべき事項なし．

現病歴：脳挫傷およびくも膜下血腫後遺症やパーキンソン病のため長期臥床状態であった．平成16年7月初旬より高熱が持続し，当院消化器科へ紹介，入院となった．諸検査により敗血症と診断され，抗生剤投与等に

て全身状態は改善傾向であったが，平成16年8月2日の胸部 X 線にて左主気管支内に X 線非透過性の陰影を認めた．自覚症状は軽度の咳と痰のみであったが，画像所見より気道異物が疑われ，精査・加療目的にて当科紹介となった．

初診時現症：身長150cm，体重41kg，意識清明，血圧128/72mmHg，脈拍70/分・整，体温36.6℃，チアノーゼ・ばち状指なし，表在リンパ節を触知せず，心音・呼吸音異常なし，腹部異常所見なし，両肩・肘・膝・足関節に拘縮あり，顔貌は仮面様で上肢に鉛管様の固縮あり．

検査所見（表1）：血算で正球性正色素性貧血を認めた．生化学検査では総コレステロールおよびアルブミンが低値であり，CRP 1.9mg/dl と炎症反応が軽度亢進していた．喀痰一般細菌培養では緑膿菌およびMRSA が陽性であったがいずれも保菌状態と考えられた．抗酸菌は塗抹・培養ともに陰性であった．

画像所見：初診時の胸部 X 線（図2）では左主気管支内に義歯と推定される X 線非透過性の陰影を認めた．なお，初診時から約2週間前の平成16年7月15日の胸部 X 線（図1）では陰影は認められなかった．

臨床経過：画像所見より義歯による気道異物が強く疑われた．呼吸器症状は軽度の咳および少量の白色痰のみで呼吸困難等は認めなかったが，放置すれば気道閉

表1 初診時の検査所見

Hematology		Biochemistry		Na	139mEq/l
RBC	280×10 ⁴ /μl	GOT	33U/l	K	3.8mEq/l
Hb	9.0g/dl	GPT	14U/l	Cl	107mEq/l
Ht	25.8%	LDH	134U/l	Ca	8.6mg/dl
WBC	4090/μl	T-bil	0.9mg/dl	Serology	
neut.	73.3%	γ-GTP	46U/l	CRP	1.9mg/dl
lymph.	15.2%	T-cho	91mg/dl	Sputum	
mono.	4.9%	TG	71mg/dl	Culture	P. aeruginosa MRSA
eos.	6.4%	TP	7.0g/dl	Acid-fast bacteria	(-)
baso.	0.20%	Alb	2.6g/dl		
Plt.	15.9×10 ⁴ /μl	BUN	8mg/dl		
		Cr	0.5mg/dl		

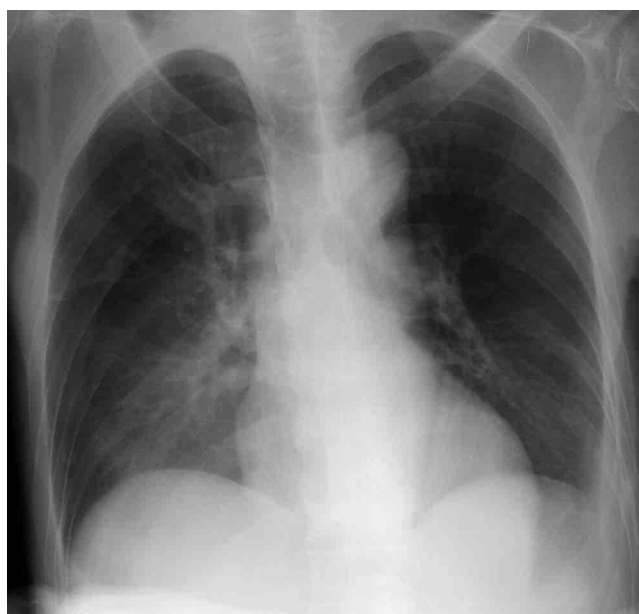


図1 当科初診以前(平成16年7月15日)の胸部X線写真



図2 当科初診時(平成16年8月3日)の胸部X線写真

塞や感染，出血を来す可能性があり，平成16年8月3日に緊急気管支鏡を施行した．気管支鏡(BF type 1 T-240, Olympus)による観察では左主気管支に一部白色の気道分泌物が付着した異物を認めた(図3)．異物周囲の左主気管支粘膜は軽度発赤していたが，出血や肉芽形成は認めなかった．異物は生検鉗子(FB-19C-1, Olympus)にて比較的容易に除去され，処置による出血は少量のみであった．生検鉗子で異物を把持したまま気管支鏡を抜去しようと試みたが，声帯を超えた段階で異物が上咽頭に落下・陥入した．気管支鏡による摘出が困難であったため，喉頭鏡を使用し耳鼻科用鉗子にて異物を摘出した．異物は長径2cmの義歯であった(図4)．家族に詳細に病歴を聴取したところ，約2ヶ月前に患者の義歯が脱落していたこと

が判明し，義歯を誤嚥したことにより左主気管支に嵌頓したものと考えられた．

考 察

気道異物の除去は古くは19世紀後半に Killian らにより骨の破片 (bone splinter) の硬性鏡による除去が報告されている¹⁾．本邦では1964年に Ono らが7,356例の気道と食道の異物例を集計して以降²⁾，多くの報告・検討がなされている．

気道異物の年齢別頻度は，55～75%が2歳以下であるが，一方で70歳以上にもピークがあり二峰性を示す³⁾．高齢者では，義歯の不適合，脳血管障害による嚥下障害，パーキンソン病等が気道異物のリスクファ

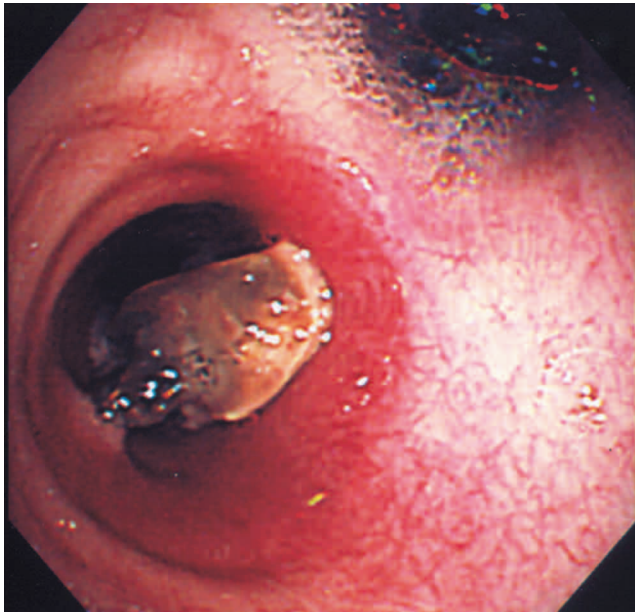


図3 気道異物の気管支鏡所見

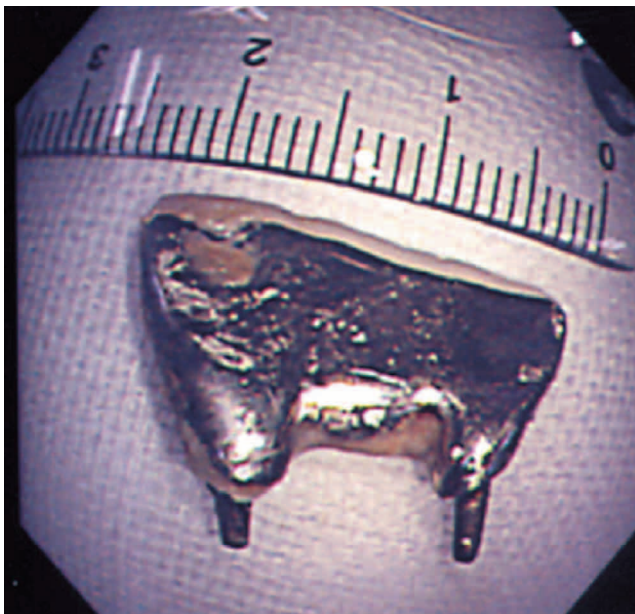


図4 摘出された気道異物（義歯）の外観

クターとされており、その頻度は0.66%程度と報告されている⁴⁾。

気道異物の種類としては、X線透過性のピーナッツ等の豆類が最も多く(68.1%)、次いで義歯(11.5%)、栗(2.7%)、肉片(2.2%)、魚骨(1.6%)と続き、その他ポップコーン、キャップ、発泡スチロール、プラスチック玩具、針、安全ピン、ガム等も報告されている⁵⁾。小児の気道異物はピーナッツ等の豆類が、成人では歯科材料の異物が多いとされる。

歯科材料の異物は歯冠補綴物、義歯、歯科用器材、抜去歯に分けられる。鎌田らの検討ではその発生状況は歯科治療中の誤嚥が84.4%と大部分を占め、食事中は15.6%であった。歯科材料の気道異物は、大部分が歯冠補綴物であり(90.9%)、歯科用器材も少数認められ(9.1%)、その介在部位は右気管支に多い(81.8%)と報告されている⁶⁾。

気道内歯科異物の多くはX線非透過性であり、胸部X線検査にて診断可能である。しかし歯科異物は食物片異物等の他の気道異物と比較して、咳嗽・喘鳴・呼吸困難等の呼吸器症状に乏しい⁶⁾。特に神経疾患や脳血管障害の後遺症による嚥下障害、長期臥床状態等、誤嚥の危険因子⁷⁾を伴う高齢者は自覚症状に乏しく、放置されることも稀ではない⁸⁾。本症例でも上記の危険因子を伴ったハイリスク状態であり、異物を誤嚥した後も重篤な呼吸器症状は認めなかった。

気道異物は気管支鏡下に摘出が試みられるが、最近気管支鏡用の各種鉗子やバルーンカテーテル等の改良がなされ、軟性気管支鏡で大多数の異物の摘出が可能となった。しかし、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、異物周囲に肉芽が増生するため摘出が困難となり、外科手術が行われる場合もある。Reshadらは、誤嚥後早期に来院し診断された症例では気管支鏡下に除去可能であり、手術必要例は診断が遅れ合併症を引き起こした症例に多く見られたと報告しており⁹⁾、気道内異物は早期に発見し速やかに摘出することが重要である。本症例では当科紹介前の胸部X線では気道異物を認めず、それ以降に義歯の誤嚥による気管支内への嵌頓が生じたと考えられた。異物の介在期間が2週間以内と比較的早期に発見されたため、異物周囲の気管支粘膜に発赤は認めたが、肉芽の増生はなく容易に摘出が可能であった。

今後高齢者人口の増加に伴い、歯科関連の気道異物の増加が予想される。口腔内の知覚機能が低下し、嘔吐反射や嚥下反射に障害のある高齢者では誤嚥の記憶が曖昧なことも多く、患者およびその家族には不適合義歯の補修、口腔内の定期検診についての啓蒙が必要であると考えられた。

文 献

- 1) Killian G: History of bronchoscopy. Removal of

- tracheobronchial foreign body. J Bronchol
1 : 76, 1894
- 2) Ono J : Foreign bodies in air and food passages in the Japanese. Arch Otolaryngol 81 : 416-420, 1965
- 3) 古川欣也, 岩崎賢太郎, 石田順造, 他 : 開胸手術を回避しえた長期介在気管支異物に対する硬性気管支鏡下摘出術. 気管支学 27 : 511-517, 2005
- 4) Charles M : Airway foreign bodies in adults. Up to Date 12 : 1-6, 2004
- 5) 岩田重信, 三嶋由充子, 西村忠郎, 他 : 最近10年間の食道・気管・気管支異物東海地区7大学耳鼻咽喉科教室の統計. 日気食会報 47 : 510-525, 1996
- 6) 鎌田守人, 島津 薫, 西尾正寿, 他 : 歯科材料の気道・食道異物症例. 耳鼻臨床 89 : 1389-1394, 1996
- 7) 石川晴士, 斎藤 裕, 肥川義雄, 他 : 異物による気道閉塞症例の検討. 救急医学 20 : 1553-1556, 1996
- 8) 西條亜利子, 和穎房代, 北村 諭, 他 : 長時間介在した気管支異物の2症例と本邦症例の検討. 気管支学 15 : 682-689, 1993
- 9) Reshad K, Hitomi S, Wada H et al : The relation between complication rate and period between aspiration and the time of diagnosis in patients with bronchial foreign bodies. 気管支学 16 : 437-444, 1994

A Case of Bronchial Foreign Body (Denture) Removed by Flexible Bronchoscopy and Nasopharyngeal Endoscopy

Chiyuki FURUKAWA¹⁾, Masaki HANIBUCHI¹⁾, Tsutomu SHINOHARA¹⁾, Haruo KONDO¹⁾,
Koichi SATO²⁾, Haruhiko SHIZUKU³⁾

- 1) Division of Respiratory Medicine, Tokushima Red Cross Hospital
2) Division of Gastroenterology Medicine, Tokushima Red Cross Hospital
3) Division of Otorhinolaryngology, Tokushima Red Cross Hospital

A 66-year-old man was referred to our division for further examination of chest abnormal shadow on a chest X-ray. The cause of chest abnormal shadow on a chest X-ray was presumed to be his denture. Bronchoscopy was performed, and the denture was removed from the left main bronchus, but it dropped from the forceps in the epipharynx. From there it was successfully removed directly with the forceps under observation by laryngoscopy. In the elderly patients having cerebrovascular diseases, it is necessary to emphasize the dangerous features of artificial teeth to the patients and their families.

Key words: bronchial foreign body, denture, bronchoscopy, laryngoscopy

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 11 : 106-109, 2006
