

## 閉塞性肺炎を来した気管支内過誤腫に対し 胸腔鏡下 S<sup>3</sup> 区域切除術を施行した 1 例

呼吸器外科 堀 哲雄, 山下 直己

今回われわれは比較的稀な疾患である気管支内過誤腫に対して、胸腔鏡下区域切除術を施行した 1 例を経験した。症例は 49 歳男性、自覚症状はなかったが人間ドックでの胸部 Xp・CT で気管支内腫瘍・閉塞性肺炎が認められたため当院紹介受診された。気管支鏡検査で右肺上葉 B<sup>3</sup> を完全閉塞する腫瘍を認めた。気管支内過誤腫が疑われたが、閉塞した B<sup>3</sup> より末梢の肺野は閉塞性肺炎の所見があり、胸腔鏡下右肺 S<sup>3</sup> 区域切除術を施行した。病理検査で気管支内過誤腫と診断された。術後経過は順調であった。

近年気管支内過誤腫に対しては気管支鏡下治療の報告が多いが、本症例のように気管支が完全閉塞しており解除が困難と考えられる症例では手術が必要であると考える。

keywords：気管支内過誤腫，閉塞性肺炎，胸腔鏡下区域切除術

### 1. はじめに

過誤腫は最も頻度の高い肺良性腫瘍であるが、肺実質内で発生することが多く、気管支内腔に発生するものは稀である。今回、人間ドックを契機に発見され、胸腔鏡下右肺 S<sup>3</sup> 区域切除術により治癒した症例を経験したので報告する。

### 2. 症 例

症例：49 歳，男性。

主訴：胸部異常陰影。

既往歴：高血圧症，高尿酸血症。過去に胸部異常陰影を指摘されたことはない。

家族歴：母親がパーキンソン病。

喫煙歴：50 本/日×28 年間。2 年前より禁煙。

現病歴：近医でうけた人間ドックで胸部 Xp を撮影されたところ右肺異常陰影を指摘された。

そのため胸部 CT を撮影されたところ，右肺上葉 B<sup>3</sup> 内に存在する気管支内腫瘍およびその末梢肺野の閉塞性肺炎を疑う所見を認めたため，当院へ紹介となった。

入院時現症：発熱・咳嗽などの自覚症状はなく，胸部聴診上もラ音は認めなかった。

検査所見：当院入院前の採血検査は WBC6,060 / $\mu$ L, CRP0.10 と炎症反応は認められなかった。

その他肝腎機能などに異常所見は認められなかった。

胸部単純 X 線写真：右中肺野に境界が比較的明瞭な浸潤影を認めた (図 1)。

胸部 CT 写真：右肺 B<sup>3</sup> 内を閉塞する腫瘍を認めた。気道異物の可能性もあると考えたが，内部に石灰化病変が存在することなど画像からは過誤腫の可能性が高いと考えられた。また腫瘍よ



図 1. 入院時胸部単純 X 線写真

Chest X-ray showed an atelectasis in the right middle lung field.

り末梢のS<sup>3</sup>領域全体に浸潤影が認められ閉塞性肺炎の所見であった(図2)。

気管支鏡所見：右B<sup>3</sup>は入口部より少し末梢で完全に閉塞していた。閉塞部位表面は正常粘膜が覆っていたが、一部生検を施行すると内部より白色硬の石灰化病変が認められた。ブラシが通過する間隙はわずかにあったが、末梢は観察しえず茎の存在は不明であった。また、末梢からは少量の膿汁が流出するのが認められた(図3)。

治療経過：気管支鏡検査での生検では病理学的に確定診断は得られなかったが、画像所見からは気管支内過誤腫を疑った。良性腫瘍であれば低侵襲な処置を選択すべきであるが、完全閉塞であり茎が確認できないこと、気管支鏡処置具を末梢に通過させることが不可能であること、末梢肺が閉塞性肺炎になっており二次的変化が

著しく温存すれば感染の温床になりかねないことなどから、気管支鏡下治療は困難と判断して手術治療を選択した。閉塞性肺炎となっている肺を含めて切除したほうが良いと考え、術式は区域切除術が妥当と判断した。また低侵襲を目指し胸腔鏡下手術を行うこととした。

手術所見：全身麻酔・硬膜外麻酔下に左側臥位とし、3穴(4 cm, 2 cm, 2 cm)の完全鏡視下で手術を行った。閉塞性肺炎を起こしていたS<sup>3</sup>は胸壁や縦隔組織と癒着しており、また葉間も炎症のため癒着を認めた。癒着剥離し葉間から肺動脈を処理したのち、上葉気管支から右B<sup>3</sup>の分岐を確認した。気管支鏡で腫瘍が末梢測にあることを確認しB<sup>3</sup>を自動縫合器で切離した。S<sup>3</sup>とS<sup>1</sup>の区域間は閉塞性肺炎のために容易に観察できた。S<sup>3</sup>内は肺炎に伴う膿が充満していると考えられたため、区域間はややS<sup>1</sup>側を

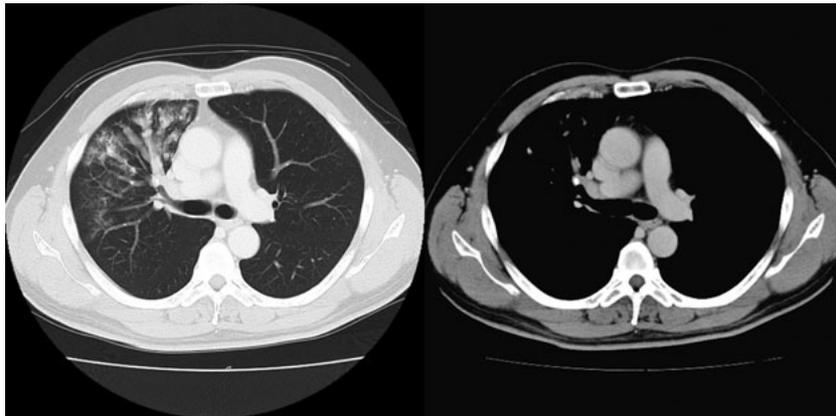


図2. 入院時胸部CT写真

Chest CT scan revealed pneumonia in the right S<sup>3</sup> segment and a tumor with calcification obstructing the B<sup>3</sup> bronchus.

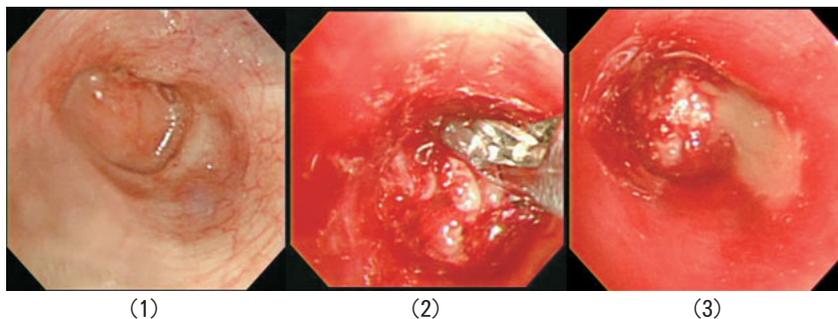


図3. 気管支鏡所見

Bronchoscope showed a tumor completely obstructing right B<sup>3</sup> bronchus. We could not observe the bronchus passing through the tumor.

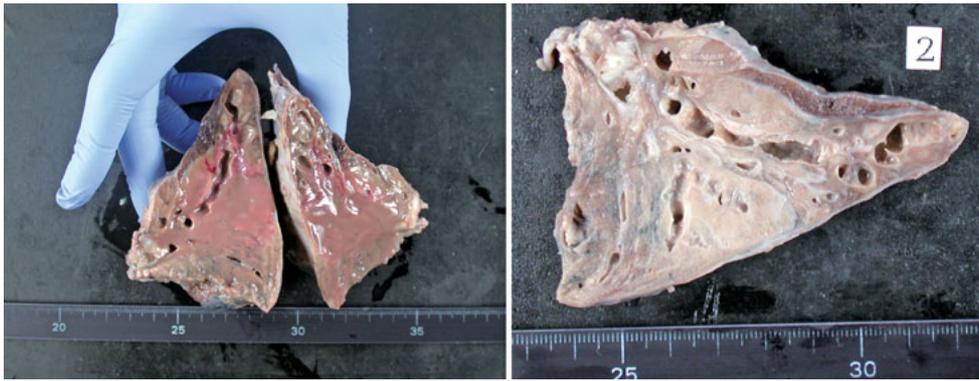


図4. 摘出標本（マクロ所見）

The surgically resected specimen shows the right S<sup>3</sup> segment is obstructed by a tumor of the B<sup>3</sup> bronchus.

自動縫合器で作成し、手術を終了した。

病理所見：摘出標本ではB<sup>3</sup>内腔を完全に閉塞するポリープ状の腫瘍を認めた。末梢側の気管支は拡張し膿汁の貯留を認めた(図4)。腫瘍は多列円柱上皮に覆われており、軟骨成分が主体で、一部に紡錘形細胞・脂肪が存在しており過誤腫と診断した。末梢肺も含め悪性所見は認められなかった(図5)。

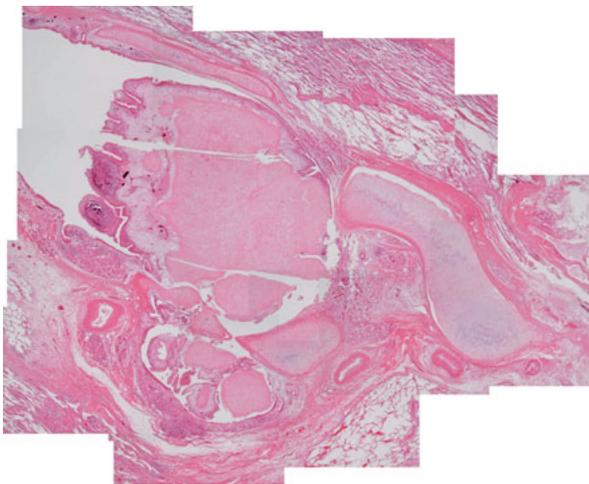


図5. 病理標本

Microscopic finding of the endobronchial tumor shows hamartoma with cartilage.

術後経過：術後一過性に肺炎を認めたが、抗菌薬の投与で速やかに改善し、術後1週間での退院が可能であった。術後1年間外来で経過観察を行ったが異常はなく経過良好であった。

### 3. 考 察

肺過誤腫は肺良性腫瘍の中で最も頻度が高いものとして知られている。しかし、その多くが肺実質内に発生し、Gjerveらによると気管支内過誤腫は肺過誤腫のうち1.4%を占めるに過ぎないという<sup>1)</sup>。

肺実質内に発生する過誤腫は無症状の場合は無治療経過観察も可能であるが、気管支内過誤腫に関しては特に気管支内占拠の程度に応じて症状を起こしうるため、治療適応となることが多い。その治療に関しては、手術治療として気管支形成術<sup>2)</sup>・区域切除術<sup>3)</sup>・肺葉切除術<sup>4)</sup>などが報告されている。また内視鏡治療としてレーザー焼灼術<sup>5)</sup>、高周波スネアによる切除<sup>6)</sup>、鉗子による切除<sup>7)</sup>なども数多く有効性が報告されている。

近年、内視鏡治療が積極的に選択されているといわれており<sup>4)</sup>、その実態を検証するために本邦で2000年以降に報告された症例を検索した。その結果計39例検索しえたため、自験例と合わせて検討を行った。背景として、年齢の中央値は60.5歳(25~79)、男女比は31:9で男性が多く、左右比は19:21と差を認めなかった。治療に関しては、手術22例(肺葉切除術12例、区域切除術8例、気管支形成術単独2例)、内視鏡治療17例(高周波スネアによる切除13例、レーザー焼灼術6例、鉗子による切除2例、マイク

口波焼灼術1例〈重複例を含む〉であった。

2003年に小橋らは本邦で報告された70例を検討しているが<sup>8)</sup>、それと比較すると左右比に少し違いがある以外に背景には大きな差はない(年齢中央値52.9歳, 男女比56:14, 左右比43:26)が, 治療法に関して2003年以前は手術を選択された報告が多かった(手術55例, 内視鏡治療11例)。これらで一概に症例数の比較をすることはできないが, 2000年前後で治療方法の選択に違いがある可能性があることは非常に興味深い。

内視鏡治療が選択されるようになったのは, 気管支鏡や処置器具・技術の進歩に加えて, CT, MRIなど検査機器の進歩に伴う術前診断精度の向上が理由であろう。しかしながら現在でも本症例のように手術治療が必要な症例は存在する。今回検索した症例のうち手術治療を施行した22例において, 手術を選択した理由を抽出したところ, 腫瘍が気管支内腔の多くを占拠し, 末梢側が確認できないか, もしくは腫瘍茎が確認できないという理由が最多で14例あった。術前検査で悪性腫瘍が否定できなかったという理由が次いで多く8例であった(重複症例を含む)。つまり腫瘍がほぼ気管支内腔を閉塞している症例, もしくは悪性を疑う所見がある症例に関しては手術適応と考えられる。

本症例においても, ほぼB<sup>3</sup>気管支内腔を完全に閉塞する腫瘍であり手術は適切な選択であったと考える。

## 5. 結 語

人間ドックの胸部異常陰影で発見された右B<sup>3</sup>を完全閉塞する気管支内過誤腫に対し, 胸腔鏡下右肺S<sup>3</sup>区域切除術を施行し良好な治療成績

を得た。

## 文 献

- 1) Gjevre JA, Myers JL, Prakash UB : Pulmonary hamartomas. *Mayo Clin Proc* 71(1):14-20, 1996.
- 2) 山田徹, 石川浩之, 千葉渉 他: 気管支内過誤腫に肺扁平上皮癌を合併した1症例. *日本呼吸器外科学会雑誌* 19(2):150-155, 2005.
- 3) 穴山貴嗣, 岡田浩晋, 久米基彦 他: 繰り返す肺炎で発見された気管支内過誤腫の1例. *日本呼吸器外科学会雑誌* 24(6):954-958, 2010.
- 4) 高橋正彦, 高橋健司, 奥谷大介 他: 閉塞性肺炎を繰り返した気管支内過誤腫の1例. *日本呼吸器外科学会雑誌* 30(6):782-787, 2016.
- 5) 稲田陽, 西耕一, 安田詩子 他: 経気管支鏡的Nd-YAGレーザーと低周波KTPレーザー療法の併用が有効であった気管支内過誤腫の1例. *気管支学* 22(2):128-131, 2000.
- 6) 菊池慎二, 佐藤幸夫, 南優子 他: 高周波スネアにより気管支鏡下に切除し得た気管支内過誤腫の1例. *気管支学* 23(6):540-544, 2001.
- 7) 山本正嗣, 船田泰弘, 石川結美子 他: 肺癌精査中に発見され生検鉗子で除去しえた気管支内過誤腫の1例. *気管支学* 31(3):147-151, 2009.
- 8) 小橋吉博, 矢木真一, 吉田耕一郎 他: 閉塞性肺炎を契機に経気管支生検で診断した気管支内過誤腫の1例. *気管支学* 25(5):344-348, 2003.