



【症例】 X歳 女性

【現病歴】

平成X年X月に近医CTにて左肺上葉に約10mmのすりガラス陰影を指摘され経過観察されていた。平成X年X月、すりガラス陰影に変化はなかったが、外科治療の相談にて当科受診した。左肺上葉S1+2にpure GGOを認め平成X年X月精査加療目的にて当科入院となった。

【既往歴】

X歳：高血圧症(内服中)

【生活歴】

喫煙：X本/日、X年(半年前から禁煙)、飲酒：1合/日

【職業歴】清掃業



検査

【血液】特記事項なし。

腫瘍マーカー：CEA 7.4ng/ml、

CA19-9 9.1U/ml、CYFRA 1.4ng/ml

【肺機能】

FVC 2220ml(%FVC 107%)、FEV1.0 1500ml(FEV1.0% 67%)

【ECG】NSR、HR 68bpm、ST変化なし

【心エコー】左室の肥大や内腔拡大はない。左室壁運動異常なく、LVEF=55%程度。大動脈は3尖で、左冠尖に付着し可動性を有する4mm大のmassを認めランブル疣贅を疑う。



【HRCT】

胸部：左S1+2の左上肺野にsize13×10×10mmのpure GGO(GGO ratio 100%)を認める。

胸膜嵌入像(-)、リンパ節腫大(-)、遠隔転移(-)

ここに胸部CT

ここに胸部CT

【骨シンチ】骨転移(-)



術前・予定術式・予測残存肺機能

【術前診断】

Left lung cancer susp. (c-T1aN0M0 stage I A)

【予定術式】

左肺上大区域切除＋リンパ節サンプリング

【予測残存肺機能】

左上大区域切除

pFVC 1869ml/body (1374ml/m²)

pFEV1.0 1263ml/body (928ml/m²)

【術前リスク】心エコーにて大動脈弁にランブル疣贅を認め
た。疣贅がはがれ末梢に梗塞きたす可能性もあるがサイズ
が小さく万が一塞栓となっても塞栓症の範囲は小さいと考
えられた。



術中所見

1. 全身・硬膜外麻酔下、右側臥位にて手術施行。
2. 第4肋間腋窩に7cmの側方切開を加え、開胸。
3. 左上葉S1+2に腫瘍を触知し部分切除を行った。腫瘍は境界不明瞭で13×10×10mmの大きさであり、術中迅速組織診にて、adenoca.(Noguchi type B susp.)と診断。
4. 左上大区域切除術を行った。
5. 肺内・縦隔リンパ節のサンプリングを行った。
6. 24Frの胸腔ドレーンを留置し閉創した。

出血量100ml、op time 3:15



最終病理診断、術後経過

- Adenocarcinoma,
Noguchi type B. pI0, ly0, v0, br(-), pa(-), pv(-)
- Lymph nodes : no metastases.

⇒ pT1aN0M0 stage I A

- 3PODに胸腔ドレーンを抜去。その後の経過も問題なし
- 今後の方針として、腺癌stage IAであり術後補助化学療法は行わない方針である。



テーマ:末梢小型肺腺癌の分類と治療法について

- 末梢小型肺腺癌の分類として野口分類があげられる。
- 野口分類とは、
長径20mm以下の小型の末梢型肺腺癌を腫瘍増殖パターンに基づいて病理組織学的に6つに分類したものの。
- 野口分類は予後とよく相関している。

(Cancer. 1995 ;75:2844-52)



テーマ:末梢小型肺腺癌の分類と治療法について

● 野口分類

1. 肺胞上皮置換性に増殖する腺癌

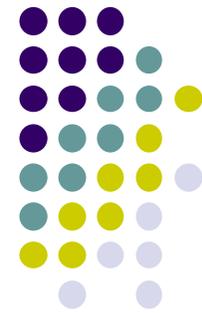
Type A	限局性細気管支肺胞上皮癌(LBAC)	5年生存率 100%
Type B	LBACに肺胞構造の虚脱を伴ったもの	5年生存率 100%
Type C	LABCに活動型の繊維芽細胞の増殖巣を伴ったもの	5年生存率 75%

2. 肺胞上皮非置換性に増殖する腺癌

Type D	低分化細胞癌	5年生存率 52%
Type E	腺管型腺癌	
Type F	圧排・破壊的増殖を示す乳頭腺癌	

(Cancer. 1995 ;75:2844-52)

→末梢小型腺癌のなかでも野口分類TypeA,Bはリンパ節転移がないことからこのような症例では縮小手術の適応が検討されている。



テーマ：末梢小型肺腺癌の分類と治療法について

- 野口分類Type A,Bとそれ以外を知るために末梢小型肺腺癌の質的診断を行う。

→術前診断として、CTガイド下の経皮針生検やVATS肺生検を行うことができる。しかし、腫瘍が小さいこと、GGO病変が多いこと、胸膜面から深い位置にあるものが多いという理由から術前に確定診断を得ることが困難でほとんどが術中診断となっている。

→そこで、高分解能CTを用いて予測する。

- LBACはHRCTですりガラス様陰影(GGO)として捉えられ、GGOはLBACを良く反映する。
- LBACのうち約70%がpure GGOを呈し、pure GGOの症例では、血管、リンパ、胸膜への浸潤が全く見られなかった。また、大きなGGOを呈する症例の多くが、浸潤度の低い早期末梢肺癌であることが分かった。

(Ann Thorac Surg. 74:1635-9, 2002)

- GGO占拠率50%以下のmixed GGOは野口分類TypeC,D,E,Fや他の悪性度の高い癌の可能性がある。

(日本呼吸器外科学会雑誌 21: 776-783, 2007)

テーマ:末梢小型肺腺癌の分類と治療法について



治療法

- 術前に生検で野口分類を決定する。生検不可もしくは判定不能な場合は、HRCTにおけるGGO面積比をみて野口分類Type A,Bかそれ以外であることを予測する。
- 野口分類Type AとType Bはリンパ節転移を伴わず、生存率が100%であったことに基づき予後良好なので縮小手術を考慮する。

特に、肺野末梢に位置する腫瘍径10mm以下もしくはGGO面積比50%以上の症例は積極的縮小手術を行う。
- 野口分類Type C,D,E,Fは標準術式(肺葉切除+リンパ節郭清)。



結語

- CTによって発見された末梢小型のpure GGO症例を経験した。
- 末梢小型pure GGO症例の多くは病理組織野口分類TypeA,B、病期分類pT1aN0M0 stage I Aであるので縮小手術の適応はあると考えられる。
- 病期分類pT1aN0M0 stage I Aであったので術後補助化学療法は行わない。