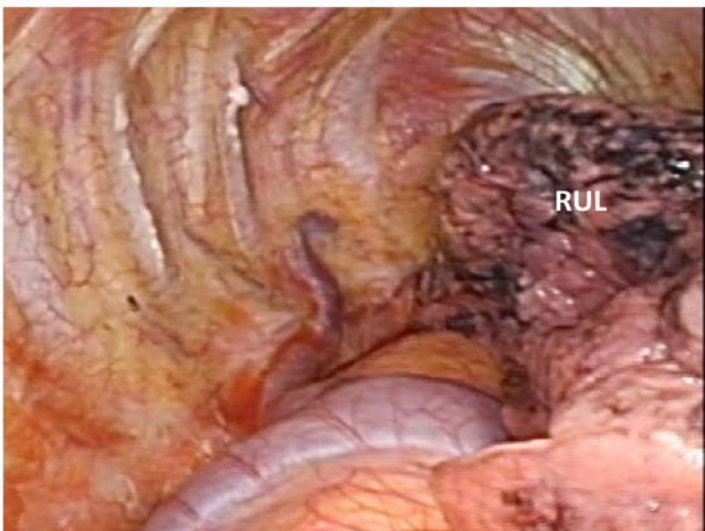
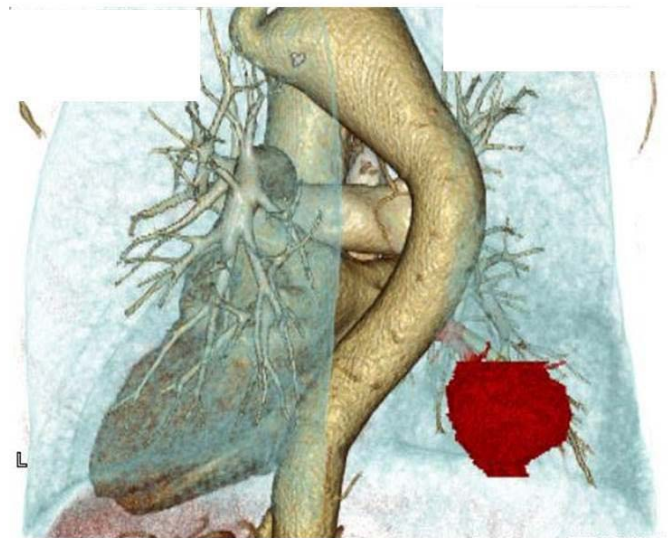
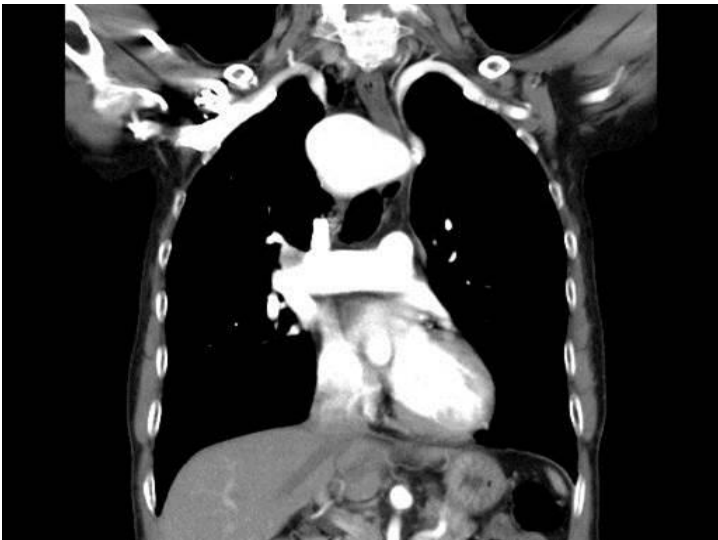
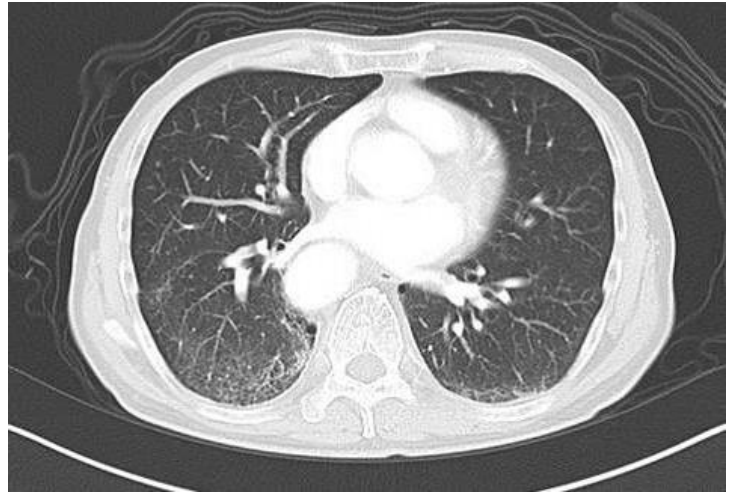
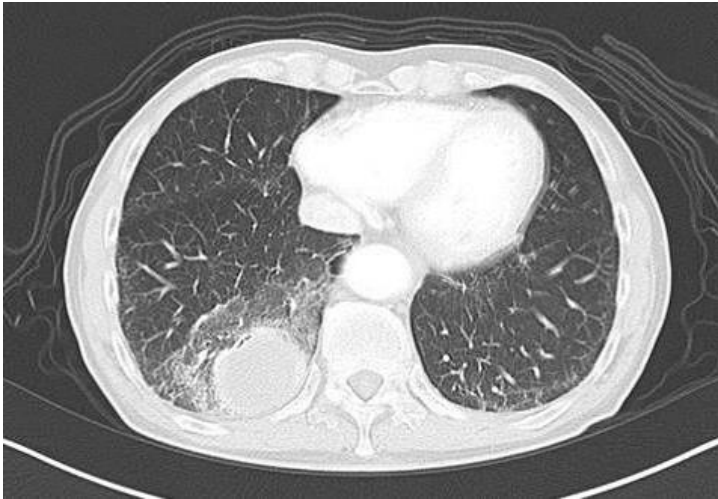


76 歳の男性. 右下葉肺癌に対し手術を施行した. 胸部 CT および術中写真を示す. 正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a Kommerell 憩室を伴う
- b Scimitar 症候群を伴う
- c 奇静脈弓の走行異常を認める
- d 上縦隔の郭清は困難である
- e 大動脈の異常血管の処理が必要である



右肺上葉 (RUL)

解説

右側大動脈弓を伴う肺癌症例である。

手術は正常解剖の概念を超えた注意深い操作が必要で、左側の縦隔郭清は容易であるが、右側は大動脈弓や下降大動脈があり、郭清操作は困難と報告されている。

本症例では、左第4大動脈弓の遺残である大動脈憩室（Kommerell 憩室）を認める。

術中写真で奇静脈の走行は通常どおりである。

Scimitar 症候群は、右肺静脈が下大静脈に還流するまれな先天奇形で、本症例とは無関係である。

大動脈の異常血管の処理が必要なのは、肺分画症である。

右側大動脈弓、Shimidar 症候群、Kommerell 憩室は呼吸器外科テキスト p.147-148 に記載されている。

参照：呼吸器外科テキスト p.147 - 148

解答 a, d

正解率 50%

肺の神経内分泌性腫瘍について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 肺癌の約 15%を占める
- b 小細胞癌は肺の末梢に発生することが多い
- c 大細胞神経内分泌癌は化学療法の感受性が低い
- d カルチノイド腫瘍の治療は化学療法が第一選択である
- e 前浸潤性病変（びまん性特発性肺神経内分泌細胞過形成）はテューモレットをしばしば伴う

解説

肺に発生する神経内分泌性腫瘍に関する出題である（呼吸器外科テキスト p.210-211）。

- a. 肺癌の約 15% を占める（○）：ここには小細胞癌，大細胞神経内分泌癌，カルチノイド等が含まれる。
- b. 小細胞癌は肺の末梢に発生することが多い（×）：中枢型が多いが，約 5% は末梢発生（p.211）。
- c. 大細胞神経内分泌癌は化学療法の感受性が低い（×）：大細胞神経内分泌癌（LCNEC）は，従来は大細胞癌の亜型であったが，現在は神経内分泌性腫瘍の一つとして明示されている。従来の組織診断が困難な一群を含む大細胞癌のカテゴリーとは区別して考える必要がある。予後不良であるが，化学療法の感受性が比較的高く小細胞癌に近い奏効率を示す（p.211）。
- d. カルチノイド腫瘍の治療は化学療法が第一選択である（×）：カルチノイド腫瘍は，予後は良好であるが，化学療法・放射線治療への感受性が低く，外科的切除が主体となる（p.211）。
- e. 前浸潤性病変（びまん性特発性肺神経内分泌細胞過形成）はテューモレットをしばしば伴う（○）：偶発的に指摘されることが多く，終末細気管支領域に発生し，小型の肺神経内分泌細胞が粘膜内に小集塊あるいは単層に増殖する。神経内分泌マーカーが陽性を示す（p.211）。

肺癌の組織型分類のうち，特に神経内分泌性腫瘍に焦点を当てた出題である。呼吸器外科テキストに記載のある内容ではあるが，通常の呼吸器外科診療ではあまり馴染みがない領域で難易度は高かったようである。

肺の神経内分泌腫瘍は，小細胞癌，大細胞神経内分泌癌，カルチノイドなどが含まれるカテゴリーであることを再確認していただきたい。

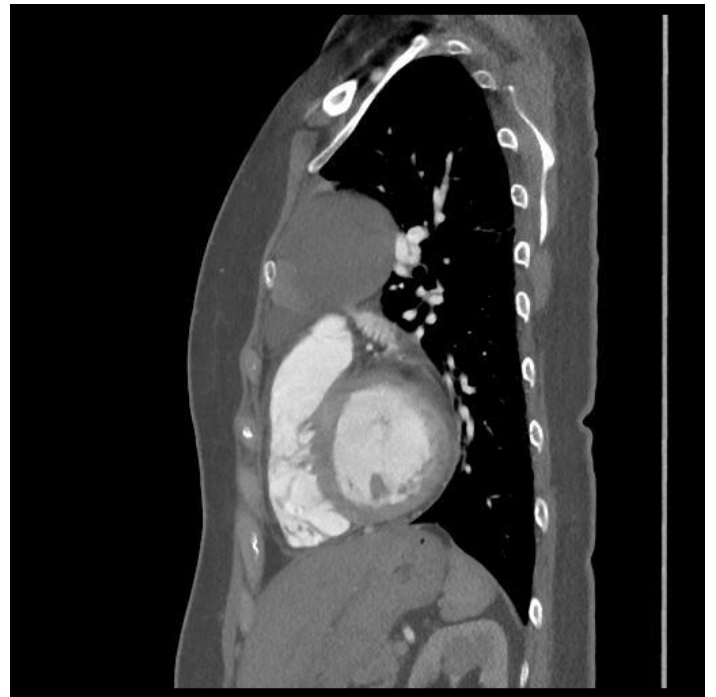
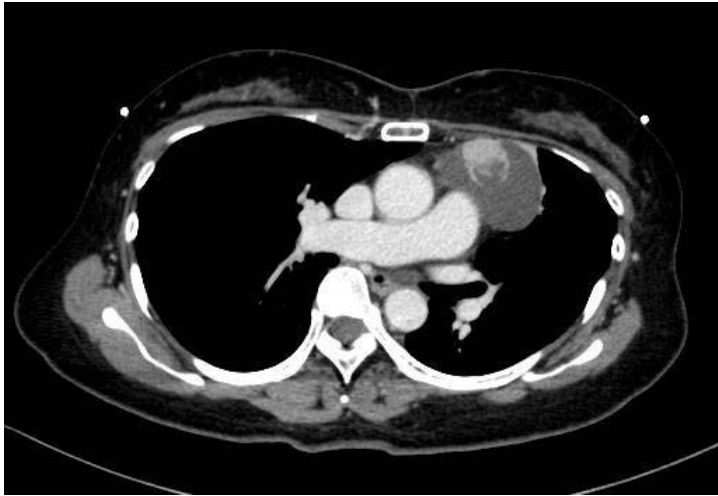
参照：呼吸器外科テキスト p.210 - 211

解答 a, e

正解率 39%

49歳の女性. 初めて胸部異常陰影を指摘された. 自覚症状なし. 胸部CTを示す. 抗AChR抗体は0.2nmol/l以下, 可溶性 IL-R2 受容体は 438U/ml であった. 今後行うべきものはどれか. 2つ選べ.

- a 経過観察
- b 嚢胞ドレナージ
- c CT ガイド下生検
- d MRI 検査
- e 切除術



解説

中年女性の前縦隔腫瘍。初めて胸部異常陰影を指摘されたことから比較的最近出現した陰影を考える。造影 CT で前縦隔に嚢胞性病変を認め壁に接する充実性結節を認める。冠状断、矢状断では結節の造影効果が若干乏しいのは撮影時相の違いと考えられる。充実性腫瘍の嚢胞状変化や嚢胞壁から発生した充実性腫瘍を考える所見であり、第一には胸腺腫の嚢胞状変性を考える（呼吸器外科テキスト p.363-364 縦隔嚢胞性病変、参照）。他の嚢胞性病変との鑑別目的に MRI 検査を付加することで、嚢胞内容液の性状が把握できるなど付加情報が得られる場合がある（肺癌診療ガイドライン p.286）。嚢胞の破裂を避ける必要があり胸骨正中切開あるいは開胸による十分な視野で嚢胞を破裂させないように切除することが肝要である。悪性リンパ腫の可能性も考慮し生検を行うことも一考ではあるが、完全切除可能な病変であり、生検時の嚢胞穿破の可能性を考慮すると手術先行が望ましいと考える。

参照：呼吸器外科テキスト p.363 - 364
肺癌診療ガイドライン p.286

解答 d, e

正解率 49%

肺切除術後の合併症について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 本邦の術後 30 日死亡率は約 0.4% 以下である
- b 間質性肺炎合併例の周術期急性増悪の発症率は約 10% である
- c 術後合併症で最も多いのは遷延性気漏である
- d 後出血の原因となる血管は、肋間動脈が最も多い
- e 合併症死亡原因は気管支断端瘻が最も多い

解説

呼吸器外科医にとって肺切除後の合併症の頻度を把握しておくことは極めて重要で、患者への説明や術後管理の際にも必要な情報となる。(以下の参考論文の内容の理解が求められる)

- a. 正しい (2008 年度呼吸器外科手術統計では 0.4%: 日呼外会誌 25 巻 1 号 (2011 年 1 月) 124-132. 胸部外科学会による 2014 年の annual report では 0.3% と報告されている : Gen Thorac Cardiovasc Surg (2016) 64:665-697)
- b. 正しい (呼吸器外科テキスト p.138).
- c. 不整脈, 肺炎, 遷延性気漏の順に多い (2008 年度呼吸器外科手術統計: 日呼外会誌 25 巻 1 号 (2011 年 1 月) 124-132).
- d. 気管支動脈が最多である (呼吸器外科テキスト p.137).
- e. 間質性肺炎が最多である (2008 年度呼吸器外科手術統計: 日呼外会誌 25 巻 1 号 (2011 年 1 月) 124-132).

参照: 呼吸器外科テキスト p.137 - 138

日呼外会誌 25 巻 1 号 (2011 年 1 月) 124-132

Gen Thorac Cardiovasc Surg (2016) 64:665-697

解答 a, b

正解率 36%

肺移植について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 術後急性期の合併症は超急性拒絶反応が最も多い
- b 原発性移植片機能不全は肺移植後の 20 ～ 30% に発症する
- c 気管支吻合部合併症は外科的修復が第一選択である
- d 慢性期合併症のほとんどが慢性拒絶反応である
- e 移植後の長期成績は他の固形臓器移植よりも悪い

解説

肺移植術後急性期の合併症としては、原発性移植片機能不全や手術手技に伴う合併症、急性拒絶反応、感染症などがある。慢性期の合併症としては、bronchiolitis obliterans syndrom（BOS）などの慢性拒絶反応を含む慢性期移植肺不全（chronic allograft dysfunction：CLAD）や感染症、悪性疾患などがある。

- a. 超急性拒絶反応は、レシピエントが ABO 型不適合や抗 HLA 抗体などのように、既存抗体を持っている場合に起こる拒絶反応であり、通常みられない。
- b. 原発性移植片機能不全は肺移植後の 20-30% に発症する。
- c. 気管支吻合部合併症は、急性期には縫合不全、慢性期には狭窄や感染などがある。急性期の縫合不全では、組織がもろく、再手術、再吻合できない場合が多く、保存的に経過をみることが多い。吻合部の狭窄には、気管支鏡下でのバルーン拡張術が第一選択である。
- d. 慢性期合併症には慢性拒絶反応、感染症、悪性疾患があり、移植後 5 年を過ぎると悪性疾患の頻度が増加してくる。
- e. 肺は外界とつながる臓器のため、移植後に拒絶や感染の頻度が高い。このため肺移植の予後は他の固形臓器（心・肝・腎など）よりも悪い。

参照：呼吸器外科テキスト p.472, p.476 - 478

解答 b, e

正解率 14%