

肺切除時の術中管理で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 循環血液量の10%の出血で赤血球濃厚液の輸血を行う
- b 側臥位の場合、重力により約10%の血流が下側肺にシフトする
- c 分離換気中の低酸素血症では直ちにFiO₂をあげる
- d 心拍出量低下がある場合は輸血を検討する
- e 吸入麻酔薬は低酸素性肺血管収縮を促進する

解説

肺切除時の術中管理に関する出題である（呼吸器外科テキスト p.128-129）。

- a. 出血時の輸血に関しては、一般に、Hb値が7g/dl未満、循環血液量の20～50%の出血などが基準であるが、総出血量、血圧、尿量など総合的に判断する。
- b. 側臥位の場合、重力によって約10%の血流が下側肺にシフトする。
- c. 分離肺換気中の低酸素血症では直ちにFiO₂をあげて酸素化を図る。分離換気中の低酸素血症の原因としては、気道閉塞、チューブのトラブル、対側の無気肺、呼吸器の設定や麻酔回路の問題、など多岐にわたるが、原因を麻酔科医と連携して究明する。なお、低酸素が改善しない場合は躊躇せずに手術操作を中断して両側肺換気に戻す。
- d. 肺の切除によって肺血管床の減少により右室の後負荷が増加し心拍出量が低下する。総出血量が多くない場合は輸血を検討するのではなく、まず膠質液やカテコラミンの投与を検討する。
- e. 一般に、吸入麻酔薬は低酸素性肺血管収縮を抑制し、プロポフォールなど静脈麻酔薬はその抑制程度が少ないとされる。

呼吸器外科手術の麻酔は、分離肺換気など特有の処置が多く難易度も高い。したがって、術者をはじめとして呼吸器外科医も全身状態の監視が必要であり、麻酔科医との緊密な連携が重要である。

参照：呼吸器外科テキスト p.128 - 129 術中管理

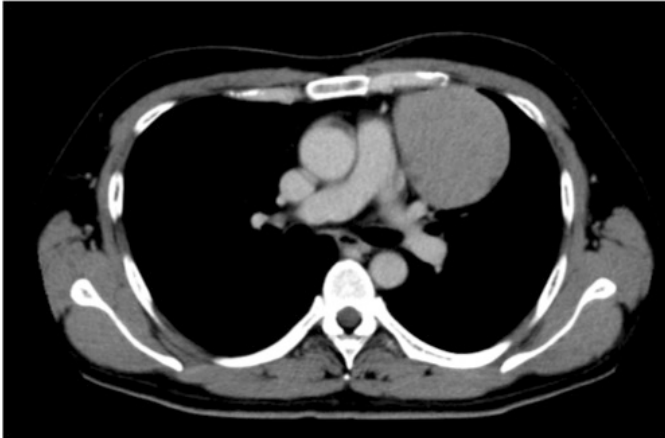
解答 b, c

正解率 26.32%

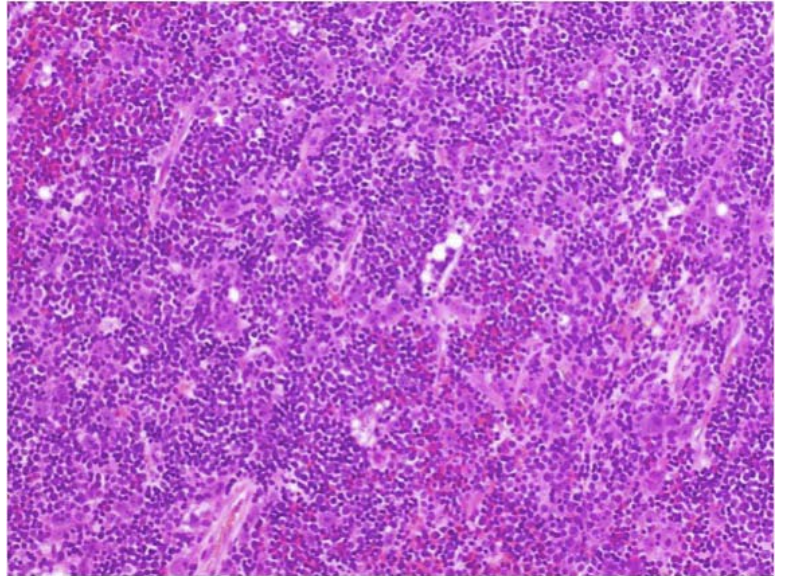
胸腺腫の胸部 CT および病理所見を示す。本組織型について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 免疫染色のマーカーとして CD5 が有用である
- b WHO 分類のなかで発生頻度は 5% 未満である
- c 重症筋無力症の合併率は 40% 以上である
- d 低ガンマグロブリン血症の合併率は約 6% である
- e 併発する重症筋無力症の原因として腫瘍内の T 細胞分化の異常が考えられている

胸部 CT



病理所見



解説

胸腺腫の組織分類と頻度、更には相応する合併症等を問う問題である。病理所見は胞体の明るい多角上皮細胞とリンパ球成分からなる腫瘍組織所見であり、B2 胸腺腫に相当する。同様にリンパ球成分を伴うものとして B1 タイプがあるが、B1 と比較すると B2 はリンパ球成分は少ない。

- a. CD5 は胸腺癌のマーカーとして知られており、胸腺腫ではマーカーとしては有用とはいえない（呼吸器外科テキスト p.356）。組織所見が読み取れなくとも正答できる問題である。
- b. 本疾患は TypeB2 相当であり、胸腺腫のなかでは 20% 以上と発生頻度が高い（p.356）
- c. 正しい。病理から TypeB2 相当であるため 50% 以上の合併率である。（p.357, p.371）
- d. 低ガンマグロブリン血症である Good 症候群は胸腺腫患者の 0.6% に合併すると報告されている。（p.375 - 376）
- e. 正しい。（p.370）

参照：呼吸器外科テキスト p.356 - 357, p.370 - 371, p.375 - 376

解答 c, e

正解率 22.11%

臨床研究法について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 2020年4月から施行される
- b 手術術式に関する研究は対象外である
- c 企業からの研究費の支援下での研究は対象外である
- d 未承認薬を用いた研究は対象外である
- e 該当する研究は厚労省が定める認定臨床研究審査委員会が審査を行わなくてはならない

解説

2018年4月から既に施行されている臨床研究法の概要を問うもの。

- a. 2020年4月に施行される→2018年4月から施行されている
- b. 手術術式に関する研究は対象外である→正しい（外科医としては知っていて欲しい内容）
- c. 企業からの研究費の支援下での研究は対象外である→企業からの研究費の提供を受けて行われる研究が対象である。
- d. 未承認薬を用いた研究は対象外である→未承認薬の効果を確認する研究は対象となる。
- e. 本法に該当する研究は厚労省が定める認定臨床研究審査委員会が審査を行わなくてはならない→正しい

本法律に関しては、違反すれば罰則規定も設けられており、十分な理解が望まれる

参照：厚労省 HP <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000163417.html>

解答 b, e

正解率 10.53%

肺癌の放射線治療について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 姑息照射は腫瘍縮小による予後の延長が目的である
- b 緩和照射は 60Gy の標準線量を用いる
- c 切除不能Ⅰ期非小細胞肺癌に対する体幹部定位放射線治療後の5年生存率は約70～80%である
- d 切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対する化学放射線療法後の5年生存率は約20～30%である
- e Ⅲ期非小細胞肺癌に対する化学放射線療法では74Gyの高線量照射を行う

解説

肺癌の放射線治療に関する問題である。

放射線治療の目的は、治癒を目指す根治照射以外に、腫瘍を縮小させて延命を図る姑息照射と、症状を軽減するための緩和照射に分けられる。緩和照射は症状の改善が得られるだけの小線量を少ない回数で照射する。

切除不能Ⅰ期非小細胞肺癌に対するSBRT後の治療成績に関しては、3年生存率で約50～60%とする報告などがみられる。5年生存率70～80%は明らかに誤りである。

切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対する同時化学放射線療法の5年生存率は、カルボプラチン・パクリタキセル療法で20%、シスプラチン・ドセタキセル療法で24%等と報告されている。

同時化学放射線療法における高線量74Gy照射に関しては、標準線量60Gy群と比較した第Ⅲ相試験(RTOG 0617)において、再発リスクと死亡リスクが有意に上昇したと報告されている。この結果を踏まえ、2016年版肺癌診療ガイドラインでは、推奨グレードDと定められている。

参照：呼吸器外科テキスト p.242-245

肺癌診療ガイドライン 2016年版 p.99

解答 a, d

正解率 16.84%