

## 日本呼吸器外科学会胸腔鏡安全技術認定制度 胸腔鏡ビデオ評価基準

各項目減点方式とし、2名の独立した審査員により各項目において評価され、その合計により合否が判定される。2名の審査員で合否が分かれた場合は3人目の別の審査員に評価され合否が決定される

各項目における減点基準は以下の視点から判断する。

- 減点無 問題なくできている。(0点)
- 減点小 やや問題だができている。(-2点)
- 減点大 1 安全とはいえない。(-4点:但し総論および肺動脈項目は-8点)
- 減点大 2 ビデオに写っていないところで手術を施行している。(-4点:但し総論および肺動脈項目は-8点)

令和3年度は、総計-276点減点に対して-42点(-15%)減点または総論項目-4点が3項目以上で不合格と判定した。

### 総論評価項目

1. 手術時間は4時間以内であるか？(4時間以上-2点、5時間以上-4点減点)
2. 総出血量は妥当であるか？(200ml以上-2点、400ml以上-4点減点)
3. すべてのポートの挿入を安全に行っているか？
4. 全体を通して非常に危険と思われる行為を含まず安全に配慮して円滑に施行されているか？
5. 鮮明な視野、画像が保たれているか？
6. 葉間の切離が適切な部位でなされている等、解剖学的に正しく手術が施行されているか？
7. 電気メスやEnergy deviceが安全に使用されているか？
8. 出血が制御された状態で剥離操作が行われているか？出血した場合に適切な対応がされているか？
9. 両手を協調させた剥離操作ができているか？
10. 肺の圧排、把持、受動(manipulation)が愛護的かつ適正に行われているか？
11. 剥離や切離などの主要な手術操作は術者(受験者)が主体的に行っており、指導者、術者、助手が適切に協調して安全に手術をすすめているか？

### 各論

#### 肺動脈の処理

1. 肺動脈自体を把持や損傷する事なく、安全に剥離できているか？
2. 切離に十分な長さの剥離が出来ているか？
3. 鉗子挿入の際に過剰な張力がかかるとなく安全に行われているか？
4. Stapler挿入が安全に行われているか？

5. Stapler 挿入後に無理にこねくり回したり血管に過度の緊張を与えていないか？
6. 血管が Stapler の縫合長に収まっているか？
7. Stapler ファイヤー時に他の組織を挟むことなく適切に操作できているか？
8. Stapler 抜去は安全に配慮して施行されているか？
9. 結紮等による血管処理において糸を安全に回しているか？
10. 結紮等は、血管処理において過度な緊張を与えたり(引っこ抜けないように)、糸がゆるまないように、結紮点を確認できる形で安全に行われている、かつ糸に過度の緊張を与えないように安全に行われているか？
11. 確実な結紮等ができているか？
12. 電気メスを含む Energy device を適切な血管に使用しているか？
13. 電気メスを含む Energy device の先端周囲の安全を確保しているか？
14. 電気メスを含む Energy device 使用時に血管に過度の緊張を与えていないか？

#### 肺静脈の処理

1. 肺静脈を損傷せず、安全に剥離できているか？
2. 切離に十分な長さの剥離が出来ているか？
3. 鉗子挿入の際に過剰な張力がかかることなく安全に行われているか？
4. Stapler 挿入が安全に行われているか？
5. Stapler 挿入後に無理にこねくり回したり血管に過度の緊張を与えていないか？
6. 血管が Stapler の縫合長に収まっているか？
7. Stapler ファイヤー時に他の組織を挟むことなく適切に操作できているか？
8. Stapler 抜去は安全に配慮して施行されているか？
9. 電気メスを含む Energy device を適切な血管に使用しているか？
10. 電気メスを含む Energy device の先端周囲の安全を確保しているか？
11. 電気メスを含む Energy device 使用時に血管に過度の緊張を与えていないか？

#### 気管支の処理

1. 気管支周囲の剥離が電気メスや Energy Device により安全に行われているか？
2. 気管支が Stapler の縫合長におさまっているか？
3. 気管支の切離および閉鎖において Stapler 等の形成不全がなく断端の閉鎖が良好であるか？
4. 気管支の切離が適切な部位でおこなわれているか？

#### 肺実質の処理

1. 葉間切離の際、トンネリングが安全に行えているか？
2. Stapler 挿入が安全に行われているか？
3. Stapler の Fire 時にリンパ節を含めた他の組織を挟むことなく適切に操作できているか？
4. エアリークの有無を適切に確認し、対処しているか？