

## 小児領域の内視鏡手術審査基準

※いずれの項目についても0.5点刻みで採点してよい。

## 総論

I-1 総合評価：手術の進行（狭い体腔内での安全性）		コメント
手術の進行が計画的かつ円滑であり、安全性が確保されている	8.0 点	全体の手術の流れを見て総合的に判断する。 手術全体の安全性ならびに術者の理念も評価する。
手術の計画性、円滑さに改善すべき点があるが、安全性に大きく影響していない	6.0 点	
手術の計画性、円滑さに改善すべき点があり、安全性に対する配慮に欠けている	3.0 点	
手術進行が、計画的かつ円滑とは言えず、安全性に欠けている	0.0 点	

I-2 総合評価：助手との連携		
助手との連携が良好で、手術が順調に進行する	4.0 点	
助手との連携が時に不十分となり、修正を要する	2.0 点	
助手との連携が悪く、手術時間の延長や出血が認められる	0.0 点	

II-1 総合評価：術者の主体性		
手術操作は、術者の意図のもとに行われており、助手はそれを補助している	4.0 点	
手術操作は、術者の意図のもとに行われているが、時に助手が主導することがある	2.0 点	
手術操作は、助手の意図のもとに進行している	0.0 点	

II-2 総合評価：術者の指導性		
助手やスコピストを適切に指導し、円滑に手術が進行している	4.0 点	
時に助手やスコピストの不十分な操作を修正していない	2.0 点	
助手やスコピストの不十分な操作を修正せずに手術が進行している	0.0 点	

III 器具の干渉	
スコープ・器具が干渉せず術野が展開でき、手術操作に支障がない	4.0 点
スコープ・器具に時に干渉があり、手術操作に支障をきたしている	2.0 点
スコープ・器具の干渉がひどく、手術が進行しない	0.0 点

ポートの配置と重なるが、干渉にのみ特化して判断する。  
干渉回数に関する「時に」は5回前後とする。

IV スコープの操作	
スコープの操作は、手術の操作にあわせて適切に対応できている	6.0 点
スコープの操作は、手術の操作に合わせて適切に対応できているが、時に術野が不良となっている	3.0 点
不適切なスコープ操作のまま手術が行われている	0.0 点

「モニター中央で手術が行われている」「スコープの天地が安定している」「スコープの汚れがなく手術が行われている」という点を評価する。  
「時に」の目安として5回前後とする。  
手術に支障がない場合は減点しない。  
鉗子の出し入れに不具合がないときはズームアウトについては評価しない。

V 術野の展開	
術野展開のための鉗子(レトラクター、助手鉗子)の使用が良好である	4.0 点
術野展開のための鉗子の使用法に改善すべき点がある	2.0 点
術野展開のための鉗子使用法が適切でない	1.0 点
組織損傷のために有意な出血をきたしている	0.0 点

スネークリトラクターのブラインドの開閉はこの項目で減点対象とする。  
スネークリトラクターの面の向きも原則に従う。  
小さな患児に対する大きなリトラクターは減点する。

<b>VI 術者の器具の使用法</b>	
鉗子選択が適切であり、またその使用法も適切である	4.0 点
鉗子選択または使用法の改善により、手術時間の短縮が可能である	2.0 点
非優位側の鉗子の選択・使用法に改善の余地がある	2.0 点
不適切な鉗子選択または使用法により、出血や周囲臓器の損傷が認められる	0.0 点

先端の細い鉗子による臓器損傷のおそれのある把持などを含む。

<b>VII エネルギー源の選択と使用法</b>	
エネルギー源の選択、使用法とも適切である	8.0 点
エネルギー源の選択、または使用法が不適切なことがある	4.0 点
エネルギー源の選択、または使用法の誤りに起因する出血、周囲臓器の損傷が認められる	0.0 点

<b>VIII 手術手技(出血)</b>	
血管の同定、剥離、切離が適切である(術中に不用意な出血がない)	4.0 点
血管を同定することが困難で出血をきたしているが、適切な止血操作で迅速に出血がコントロールされている	3.0 点
血管の同定、剥離、切離、止血操作に起因する手術時間の延長が認められる	1.0 点
血管の同定、剥離、切離、止血操作に明らかな改善点が指摘できる	0.0 点
ブラインド焼灼、ブラインドクリッピング	落第

## 各論

I ポート挿入・抜去		
ポートの選択、留置位置、留置方法、抜去法とも適切で安全である	4.0 点	実際の損傷はなくとも、危険な操作であれば減点する。 挿入時に先端が見えない場合は減点する。 なお、改善すべき点には、ポート挿入に要する時間を含む。
ポートの選択、留置位置、留置方法、抜去法に改善すべき点があるが適切に処理されている	2.0 点	
ポートの選択、留置位置または留置方法に起因する出血で手術時間の延長がある	0.0 点	
ポートの選択、留置位置または留置方法により修復を要する臓器損傷をきたしている	落第	

II 横隔膜脚・食道の同定と剥離		
剥離層が適切であり、一定している	8.0 点	剥離を開始する部位は問わない。
剥離層が適切でないところがあるが、短時間で修正されている	6.0 点	
剥離層が適切でないところがあり、修正に時間を要している	4.0 点	
最初から剥離層の認識に誤認があり、不適切な剥離層の手術である	0.0 点	
間違った剥離層による周囲組織、大血管の損傷がある	落第	

III 短胃動静脈の切離・胃底部の剥離		
短胃動静脈の切離・胃底部の剥離が安全・十分に行われている	6.0 点	短胃動静脈の切離と胃底部の剥離を行わない場合は6点を減じ(すなわち94点満点とする)、短胃動静脈のみ切離する場合は3点を減じる(すなわち97点満点とする)。 胃底部の剥離の程度は、噴門形成術の項で最終的に判断する。 落第は脾損傷、脾静脈損傷などを意味する。
短胃動静脈の切離・胃底部の剥離が不十分である	3.0 点	
短胃動静脈の切離・胃底部の剥離に伴う出血・周囲臓器の損傷がある	0.0 点	
短胃動静脈の切離・胃底部の剥離による開腹移行を要する脈管・周囲臓器の損傷がある	落第	

IV 腹部食道の十分な確保	
十分な腹部食道が確保できている	4.0 点
腹部食道の確保はできているが不十分	2.0 点
腹部食道の確保ができていない	0.0 点

腹部食道を作成中の過程で腹部食道の長さを判断する。牽引中かどうかは判断の基準としない。食道が固定された時点で腹部食道の最終的な長さを判断する。**噴門形成を行う時点で、腹部食道の最終的な長さを判断する。**

V 剥離時における腹部食道・胃壁に対する愛護的操作	
愛護的に行われている	4.0 点
食道壁・胃壁の損傷はないが非愛護的操作が見られる	2.0 点
胃壁の損傷(非全層性、非開放性)が見られる	1.0 点
食道壁の損傷(非全層性、非開放性)が見られる	0.0 点
開放性の食道壁、胃壁の損傷が見られる	落第

損傷の恐れのある食道壁の把持などの操作を意味する。鉗子の先端などによる漿膜の損傷を意味する。

VI 迷走神経の温存	
迷走神経前幹、後幹、肝枝の損傷がない	4.0 点
迷走神経の扱いが愛護的でない	2.0 点
迷走神経肝枝の切断がある	1.0 点
迷走神経前幹または後幹の切断がある	0.0 点

迷走神経が確認できない場合は減点しない。確認できないが損傷の恐れのある操作を行った場合は減点する。肝枝を切離せざるを得ない場合(審査員が判断)は減点しない。

注：迷走神経肝枝やその他の重要な組織（左胃動脈など）が意図的あるいは誤認により切離されたと判断された場合は、その後の手術手技が容易になるため、審査基準(各論) **II、IV、V、VII、IX**などにおいてさらに減点される場合がある。

VII 食道裂孔の縫縮	
裂孔の縫縮が適切に行われている	6.0 点
裂孔の縫縮が緩すぎる	4.0 点
裂孔の縫縮がきつすぎる(食道の変形がある)	2.0 点
裂孔の縫縮が行われていない	0.0 点

背側の縫縮、腹側の縫縮などの順序・縫合数にはこだわらない。変形のない程度のやや締めすぎは減点する。

VIII 噴門形成術(wrapの位置・wrapの長さ・締め付け具合)	
年齢・体格に応じた適切な位置、適度の長さ、適度の締め付けである	6.0 点
Wrapの長さが短すぎる、緩すぎる	4.0 点
胃の変形や捻れがある、強く締め付けている、または緩すぎる	2.0 点
長さ、締め付け具合ともに不適切である	0.0 点

何時の位置で縫合するかは基本的に問わない。Short and looseを原則とする。締め付け具合・長さはwrapされた胃壁の緊張の程度で総合的に判断する。

IX 縫縮・噴門形成術時の縫合と結紮	
縫合・結紮が術者の意図するとおり、正確かつ迅速に行われている	8.0 点
一部の縫合・結紮に問題があるが、手術時間をさほど延長させていない	6.0 点
針のマウント、運針、縫合の深さなど明らかな改善点が指摘できる、あるいは結紮に不備があり手術時間の延長につながっている	4.0 点
縫合・結紮時における食道壁・胃壁の損傷(非開放性)	4.0 点
縫合・結紮技術が不十分である	0.0 点
縫合・結紮時における食道壁・胃壁の損傷(開放性)	落第

縫合針による肝損傷などの周囲臓器の軽微な損傷は小減点とするが、回数が多い場合は他の項目と合わせ、適宜判断する。針を持った持針器の術野外への脱出はこの項目で減点する。