

小児領域の内視鏡手術審査基準

総論

コメント

I 総合評価：手術の進行			全体の手術の流れを見て総合的に判断する。
	手術の進行が計画的かつ円滑である	6点	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り、手術時間が延長している	3点	
	手術進行が、計画的かつ円滑とはいえない	0点	
II 総合評価：助手との連携			全体の手術の流れを見て総合的に判断する。術野の展開と大きく関わるが、総合的に判断する。Working portが2本の場合この項目は評価しない。
	助手との連携が良好で、手術が順調に進行する	6点	
	助手との連携が時に不十分となり、修正を要する	3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点	
III-1 術野の展開：器具の干渉			ポートの配置と重なるが、干渉にのみ特化して判断する。
	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点	干渉回数に関する「時に」の目安としては5回前後であれば2点とする。
	スコープ・器具の干渉がひどく、手術が進行しない	0点	
III-2 術野の展開：モニター中央での手術			
	術野がほぼ視野の中心に良好に捉えられている	4点	
	時に手術手技が視野の中心以外にある術野で行われている	2点	「時に」の目安として、5回前後までは2点とする。手術に支障がない場合は減点しない。
	スコープ視野が操作部位から外れる、または視野の中心以外で行われる機会が多い	0点	
III-3 術野の展開：術野の汚れと安定性			体腔の小さな小児ならではの評価である。
	スコープが汚れず、術野の天地も安定している、あるいは直ちに対応できている	4点	
	スコープの汚れ、術野の天地のずれなどのために時に術野の視認が不良となっているが、迅速に対応していない	2点	「時に」の目安として、5回前後までは2点とする。
	スコープの汚れ、天地のずれなどのため安全な手術野が確保できていない	0点	
III-4 術野の展開：スコープの操作			
	手術操作にあわせて適切なスコープ操作が行われている	4点	「時に」の目安として、5回前後までの不具合は2点とする。鉗子の出し入れに不具合がない時はズームアウトについては評価しない。
	時に不適切なスコープ操作が見受けられる	2点	
	スコープ操作が不適切である	0点	

[腹腔鏡下噴門形成術]

III-5 術野の展開：助手の器具の使用法			スネークレトラクターのブラインドの開閉操作はこの項目で減点対象とする。また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。Working portが2本の場合この項目は評価しない。「有意」とは修復・止血などを要することを意味する。不適切な体位による術野展開不良はこの項目で減点する。
	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点	
	術野展開のための鉗子使用法が適切でない	1点	
	組織損傷のために有意な出血をきたしている	0点	

IV 術者の器具の使用法			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。
	鉗子選択が適切であり、またその使用法も適切である	4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点	
	非優位側の鉗子の選択・使用法に改善の余地がある	2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点	

V エネルギー源の選択と使用法			「時に」の目安として、5回前後までは2点とする。一度のcavitationは1点減点する。危険な操作であるが、結果的に問題がない場合は2点とする。
	エネルギー源の選択、使用法とも適切である	4点	
	エネルギー源の選択、または使用法が時に不適切である	2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点	

LCSの使用法は安全でなければ（メーカーの指針などに準ずる）この項目で減点する。

VI 手術手技（出血）		
	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点
	血管の同定、剥離、止血操作、切離に起因する手術時間の延長が認められる	1点
	血管の同定、剥離、止血操作、切離操作に明らかな改善点が指摘できる	0点
	ブラインド焼灼、ブラインドクリッピング	落第

総論合計点数 44点

各論

I ポート挿入・抜去			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、ポート1本で1点減点、2本で3点減点する。Blind挿入は3点減点する。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、抜去法とも適切で安全である	6点	
	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	3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点	
	ポートの選択、留置位置または留置方法の誤りにより修復を要する臓器損傷をきたしている	落第	

[腹腔鏡下噴門形成術]

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	6点
	剥離層が適切でないこともあるが、短時間で修正されている	3点
	最初から層の認識に誤認があり、不適切な剥離層の手術である	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

剥離を開始する部位は問わない。最初からよい層に入れば満点。脚を痛めない程度の層の間違いは小減点。食道のわずか外側での剥離も小減点対象。

III 短胃動静脈の切離		
	短胃動静脈の切離が安全・確実に行われている	4点
	短胃動静脈の切離が不十分である	2点
	短胃動静脈の切離に伴う出血・周囲臓器の損傷がある	0点
	短胃動静脈の切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

短胃動静脈の切離を行わない術者もいるが、その場合は合計点から4点を減じた点数(すなわち96点)を満点とする。

IV 胃底部後壁の剥離		
	胃底部の背側の剥離、切離が行われ、噴門形成時に緊張がかからない程度まで充分授動が行われている	4点
	授動は行われているが胃底部の背側など不十分である	2点
	胃底部の授動が行われていない	0点
	間違った剥離層による修復を要する周囲組織、脈管の損傷がある	落第

胃底部の剥離を行わない術者もいるが、その場合は合計点から4点を減じた点数(すなわち96点)を満点とする。短胃動静脈の切離も行わない場合は92点満点とする。

膈損傷、脾静脈損傷などを意味する

V 腹部食道の十分な露出		
	十分な腹部食道が確保できている	4点
	腹部食道の確保はできているが不十分	2点
	腹部食道の確保ができていない	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。

VI 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点
	胃壁の損傷(非全層性、非開放性)がみられる	1点
	食道壁の損傷(非全層性、非開放性)がみられる	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などを意味する。

[腹腔鏡下噴門形成術]

VII 迷走神経の温存			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2点減点する（食道前壁の大きな縫合処置など）。肝枝の把持は2点減点する。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。
	迷走神経前幹、後幹、肝枝の損傷がない	4点	
	迷走神経の扱いが愛護的でない	2点	
	迷走神経肝枝の切断がある	1点	
	迷走神経前幹または後幹の切断がある	0点	

迷走神経肝枝やその他の重要な組織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II, V, VI, VIII, Xなどにおいてさらなる減点を加される場合がある。

VIII 食道裂孔の縫縮			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。食道壁をも固定する場合は変形のように見えるので注意すること。変形のない程度のやや締めすぎは2点減点する。
	裂孔の縫縮が適切に行われている	8点	
	裂孔の縫縮が緩すぎる	6点	
	裂孔の縫縮がきつすぎる（変形がある）	4点	
	裂孔の縫縮が行われていない	0点	

IX-1 噴門形成術（wrapの位置）			何時の位置で縫合するかは基本的に問わない。
	左右のwrapの位置がバランス良く選ばれている	4点	
	左右のバランスが悪い、wrapの位置が低い	2点	
	胃に変形やねじれが生ずるほどバランスが悪い	0点	

IX-2 噴門形成術（wrapの長さや締め付け具合）			Short and looseを原則とする。締め付け具合は、wrapされた胃壁の緊張の程度などで判断する。
	年齢・体格に応じた適度の長さ、適度の締め付けである場合	4点	
	長さが短い場合、長すぎる場合	2点	
	強く締め付けている場合、緩すぎる場合	2点	
	長さ、締め付け具合ともに不適切な場合	0点	

X 縫縮・噴門形成術時の縫合と結紮			体内結紮を行っている場合には、その技術の評価を行うが、体外結紮のみでも可とする。縫合針による肝などの周囲臓器の軽微な損傷は1回1点の減点とするが、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。
	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点	
	縫合・結紮時における食道壁・胃壁の損傷（非開放性）	4点	
	縫合・結紮技術が不十分である	0点	
	縫合・結紮時における食道壁・胃壁の損傷（開放性）	落第	

各論合計点数

56点

## [腹腔鏡下噴門形成術]

### 付記

各点数には審査員の判断で表示点数以外の中間点をもうける場合がある。

一つの手術操作の失敗が多く採点項目と連動する可能性は高く、重複して減点対象となりうる。

すべての採点項目が実施された場合は100点満点で計算されるが、採点から除外される項目を持つ術式の場合は、①スコピスト以外の助手がない場合は、助手に関わる項目を評価せず合格率で判断し、②術式が容易になる短胃動静脈の切離の未施行などの場合は、合格率ではなく満点からその項目分を減ずるものとする。

胃瘻造設部分を削除するために編集を行っても、その後のポート抜去時の映像を必ず提出すること。ポート抜去部が含まれていないDVDは審査対象外とする。

合格点は別途定める