

大腸ESD専用ナイフの特徴と使い分け

主任部長

永田信二

Shinji NAGATA

広島市立安佐市民病院消化器内科／内視鏡内科

はじめに

早期消化管腫瘍に対する内視鏡的粘膜下層剝離術 (endoscopic submucosal dissection ; ESD) の開発によりこれまで一括摘除困難であった大きな病変，線維化を伴った病変，部位困難な病変などに対しても確実に切除できるようになってきた。消化管内視鏡分野において画期的な治療法である。大腸ESDは胃ESD，食道ESDに続いて2012年4月に保険収載され現在では全国各施設で実施されている。しかし，大腸ESDは胃ESD，食道ESDと比べて内視鏡の操作性不良，ヒダにまたがる病変，対峙する病変など治療困難症例ではまだまだ難易度の高い内視鏡手技である¹⁾⁻⁵⁾。

本稿では現在数多く市販されている大腸ESD専用ナイフの特徴と使い分けに関して当院での使用経験に基づいて解説する。

大腸ESD専用ナイフの特徴

ESDに使用される高周波ナイフは，大きく分けて先端系ナイフ(非絶縁系)，ITナイフ系(絶縁系)，ハサミ系ナイフに分けられる⁶⁾。

1. 先端系ナイフ(非絶縁系)

代表的なナイフとしてDualナイフ，Hookナイフ，Flushナイフなどがある。これらのナイフは粘膜切開，粘膜下層剝離，止血まで1本のナイフで完遂できる特徴がある。

1) Dualナイフ(図1)

短いニードルの先端に半月状の0.3mmのディスクがあり，ナイフを収納した状態でもシース先端にディスク部が残るため，そのまま止血処置まで可能である。

大腸用の先端ナイフ長は1.5mmである。

2) Hookナイフ(図2)

針状ナイフ先端を直角に曲げて組織を引っ掛けて切れるように工夫されたナイフである。引っ掛けて手前に引きながら切るため，線維化，病変が対峙するような治療困難例には有用である。しかし，切開，剝離に時間がかかることがある。

3) Flushナイフ(図3)

送水機能が付いたショートニードルナイフである。先端の形状により2種類に分けられるが大腸ではボールチップ型(BT)が良い。突出長も数種類ラインナップされており大腸では1.5mmをすすめる。送水機能のため局注針を入れ替える必要がなく追加局注が可能であり治療時間の短縮につながる。

2. ITナイフ系(絶縁系)

ITナイフ系ナイフはITナイフ，ITナイフ2，ITナイフnanoがある。

針状ナイフの先端に絶縁体のセラミックチップを付けた先端型ナイフで，そのなかで大腸ESD専用ナイフはITナイフnanoである。

1) ITナイフnano(図4)

ITナイフnanoではセラミックが小さく，ブレードも短くなっており管腔が胃に比べて狭い大腸では粘膜下層へ

※編集部註：本稿は2018年1月に執筆されました。