

食道がん治療～内視鏡下手術の最前線～

(文責 京都大学消化管外科 田中英治)

1)食道がん胸腔鏡下手術

今日、腹腔鏡 胸腔鏡といった内視鏡を用いた手術は急速に広まり、がんの外科的治療において、いわゆる内視鏡下手術はなくてはならないものとなってきました。

また、各臓器で体腔鏡を用いた手術の安全性の報告も散見され、医療機器の進歩や画質の向上、さらには一般市民の認知度の向上により、近年増加傾向にあります。

食道がんにおいても、わが国で1996年に、最初の胸腔下手術が報告されて以降、徐々に広がってきました。ただし、縦隔の奥に位置するという食道の解剖学的な特徴から、手術手技が定型化しているというわけではなく、施設ごとに手術の方法にかなり差があるというのが現状です。

2002年12月に発表されている「食道癌治療ガイドライン」(注:近々改訂予定)では胸腔鏡下手術は「現時点では研究段階であるが、将来的に期待できる治療法」といった扱いです。

今日は、胸腔鏡下食道がん手術の方法をご紹介します、現在我々が取り組んでいる完全内視鏡下食道がん手術についてご紹介します。

2)胸腔鏡下手術のいろいろ

従来の開胸による食道がん手術は一般に左側臥位、右開胸で行います。ただし、胸腔鏡手術にはさまざまな流儀があり、どの方法が優れているといった統一の見解、evidenceはないのが現状です。

1996年に我が国で最初に報告された胸腔鏡下手術は開胸手術と同様に左側臥位とし、小開胸をおいた上で、あとは操作のポートを用いて行う手術方法で、開胸手術のスタイルを模倣した方法でした。小開胸を置かない方法やモニターを置く位置を工夫するなど、様々な工夫が各施設で行われてきましたが、その後、2007年にこれまでの食道手術と違い、腹臥位(うつぶせ)による胸腔鏡下食道手術が本邦へ導入されました。

また、食道がん手術では、腹部操作による腹部リンパ節郭清と胃管作成が必要です。これらの腹部操作に関しても従来の開腹手術から腹腔鏡を用いた手術が導入されています。用手/手指・補助下の腹腔鏡手術 Hand-assisted Laparoscopic Surgery (:HALS)から完全に腹腔鏡操作で行う方法など各施設でさらなる低侵襲手術を目指し様々な試みが行われています。

3) 当科における胸腔鏡 腹腔鏡下 食道がん手術

① 適応と現状

当診療科では、根治的放射線治療後の食道がん手術(サルベージ手術)を除き、全ての食道がん手術を胸腔鏡下に行っています。2005年当科に坂井義治教授が就任してから、これまで132例の胸腔鏡下食道亜全摘術を施行致しましたが、手術手技も安定し、合併症に関しても開胸手術と同等程度の安全性が担保されています。また、切除可能食道がんに対する標準治療となっている術前化学療法後の胸腔鏡下食道亜全摘術に関しても、術前治療のない胸腔鏡下手術と比較し、同等の安全性となっています。

② 手術手技の変遷

坂井教授就任後の2005年9月以降、左側臥位による小開胸を伴わない胸腔鏡下手術を導入し、2009年9月まで88例の左側臥位胸腔鏡下手術を行いました。2009年以降、腹臥位胸腔鏡下手術を導入し、現在まで44例の腹臥位胸腔鏡手術を行っています。

腹臥位胸腔鏡手術のメリット:

内視鏡下手術特有の拡大視効果により詳細な解剖を認識することができより精細な手術操作が可能であるといったメリットや、従来の開胸手術では困難であったスタッフ全員が術者と同じ視野を共有できるため、教育にも適しているといったメリットは左側臥位による胸腔鏡手術と同様です。ただし、左側臥位の場合、食道の解剖学的な特徴により手術操作部位に血液が溜まりやすいことや、肺の圧排が必要なことなど、縦隔の視野展開と確保に習熟した操作が要求されました。腹臥位による手術の場合、重力により自然に肺は術野外に展開され、また、血液は腹側の術野外に溜まることにより、容易な縦隔の視野展開のもとに精緻な手術が可能となります。

③あらたな試み～完全内視鏡下手術～

上述のように2005年以降胸腔鏡による胸部操作に取り組んできましたが、腹部操作においても2005年～2007年HALS→2008年～完全腹腔鏡と内視鏡下手術を導入してきました。ただし、頸部での食道胃管吻合に関しては、内視鏡下での吻合は報告されておらず、困難です。われわれは、胸腔鏡下手術操作の習熟に伴い胸部上部～頸部食道までの傍食道リンパ節郭清が胸腔内から可能となったことと、胃がんを導入した胃の切除・吻合までも体内で完遂する完全内視鏡下の腹腔鏡下胃切除術の技術を利用し、中部下部食道がんに関しては、頸部に皮切をおくことなく、胸腔内で吻合まで完遂する完全内視鏡下手術を2010年導入し、これまで13例施行しました。これまでのところ、郭清リンパ節個数に差はない上、合併症の増加は認めず、より患者さんに優しい低侵襲な手術として期待しています。

4)おわりに

手術とあまり縁のない方々に対しては、少し分かりにくい話になってしまいました事をおわびいたします。当消化管外科では、内視鏡下手術の利点を最大限に活用し、『開腹(開胸)手術ではなし得ない患者さんに優しく(低侵襲)、精緻な手術』を合い言葉にスタッフが日々努力を重ね、技術向上を図っています。今後も患者様の利益を常に念頭に置き、手術手技の改良に努めてまいりますので、宜しくお願ひ致します。