



負担の少ない治療を目指して



Operation Code.

08

# 食道がんの治療について



社会福祉法人 Saiseikai Utsunomiya Hospital  
恩賜財団 済生会宇都宮病院



# 負担の少ない治療を目指して 食道がんの治療について

## はじめに

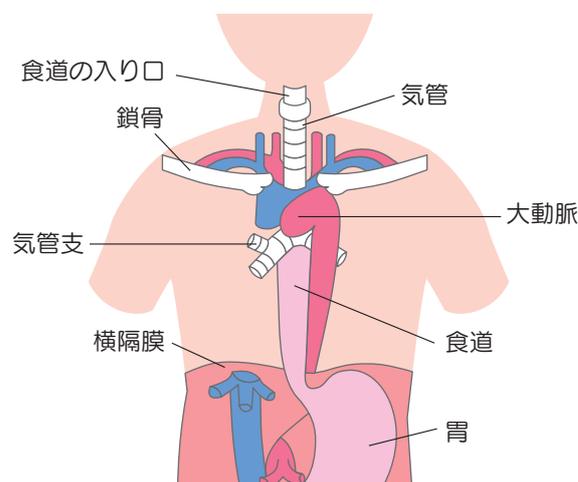
食道はのど（咽頭）と胃の間をつなぐ管状の臓器で成人では 25-30cm の長さです。食道の動きは、口から食べた食物を胃に送ることです。食道は胸の中では体の中心部にあり、気管、心臓、大動脈や肺などの臓器や背骨に囲まれていて、横隔膜（食道裂孔）を通り抜けて胃につながります。

食道の病気は食道がん、食道粘膜下腫瘍、食道裂孔ヘルニア、逆流性食道炎（食道胃逆流症）などがあります。食道粘膜から発生するがんを食道がんといいます。厚生労働省の統計によると、2019 年の食道がん死亡者数は 11,619 人、10 万人あたり男性では 15.9 人、女性では 3.2 人でした。食道がんの大部分を占める食道扁平上皮がんは飲酒や喫煙が原因になりやすいとされています。また、逆流性食道炎による食道の炎症が長期間続くことで特殊な上皮＝バレット上皮が発生し、このバレット上皮から特有のがんが発生（＝バレット食道腺がん）することが知られています。バレット食道がんは従来欧米人にみられる事が多いとされてきましたが、食生活の欧米化により近年日本人でも増加する傾向にあります。

食道がんの治療には内視鏡治療や手術、化学療法（抗がん剤治療）、放射線療法などがありますが、これらを組み合わせ集学的な治療を行うこともあります。当院では食道がん診療ガイドラインに則って、病気の進行や患者さんの状態に応じて、治療法を選択しています。

今回は手術を含めた食道がんに対する治療や当院での取り組みをご紹介します。

図 1：食道と周辺部位



## 手術について

食道がんに対しての手術治療では、食道の大半と周りのがんが転移している可能性があるリンパ節を取り除くことが行われます。さらに食道がんの手術では食道がんとリンパ節を取り除いた後（食道切除術）に、食べ物の通り道を新たにつくりなおします（再建術）。胸部（お胸の中）の操作で食道と周りのリンパ節を取り除いた後に、腹部（お腹の中）の操作で胃や腸を用いて新たな食べ物の通り道をつくります。お腹の操作でつくった消化管を胸の中を通して、首元まで吊り上げます。首に少し残した食道とお腹から吊り上げた消化管を首元でつなぎ新たな食べ物の通り道とします（図2）。

従来の食道がんに対する手術の方法は「開胸手術 + 開腹手術」というお胸もお腹も大きく切開して手術を行う方法が一般的でした（図3）。近年では腹部や胸部に小さな穴をあけて内視鏡というカメラを入れて観察しながら、手術を行う「内視鏡外科手術」が普及してきました。当院では「開胸手術 + 開腹手術」に代わって、内視鏡手術を積極的に取り入れ、「胸腔鏡 + 腹腔鏡」という手術方法で手術を行っています（図4）。「胸腔鏡 + 腹腔鏡」での食道がん手術ではお胸、お腹の数か所を10mm程度穴をあけて、肋骨の間から手術用のカメラや器具を挿入して「開胸手術 + 開腹手術」と同様に食道がんと周りのリンパ節を取り除き、新たな食べ物の通り道をつくります。この手術はお胸、お腹を大きく切開する外科的治療の場合に避けられなかった身体への負担を、大幅に軽減することができる画期的な手術法です。

図2：食道再建術

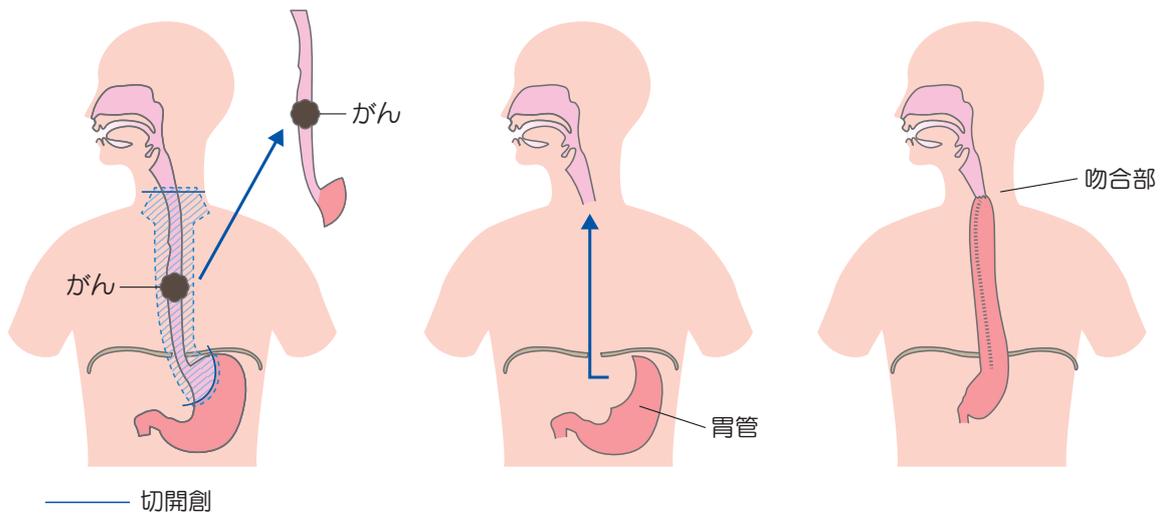


図3：従来の手術方法（開胸手術 + 開腹手術）

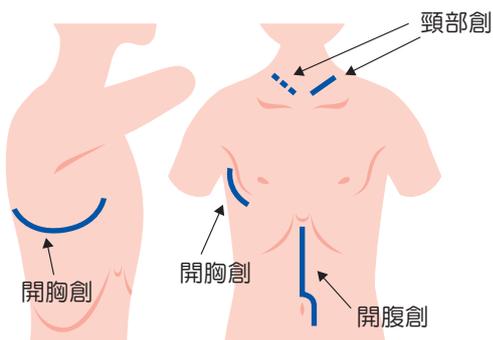
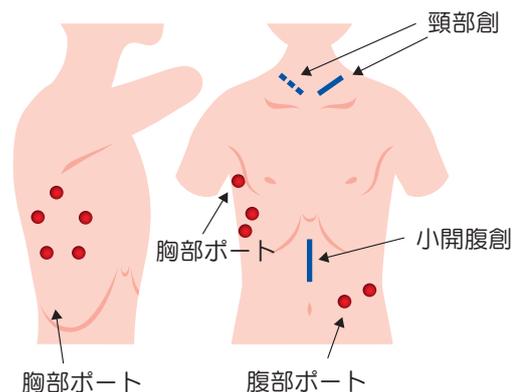
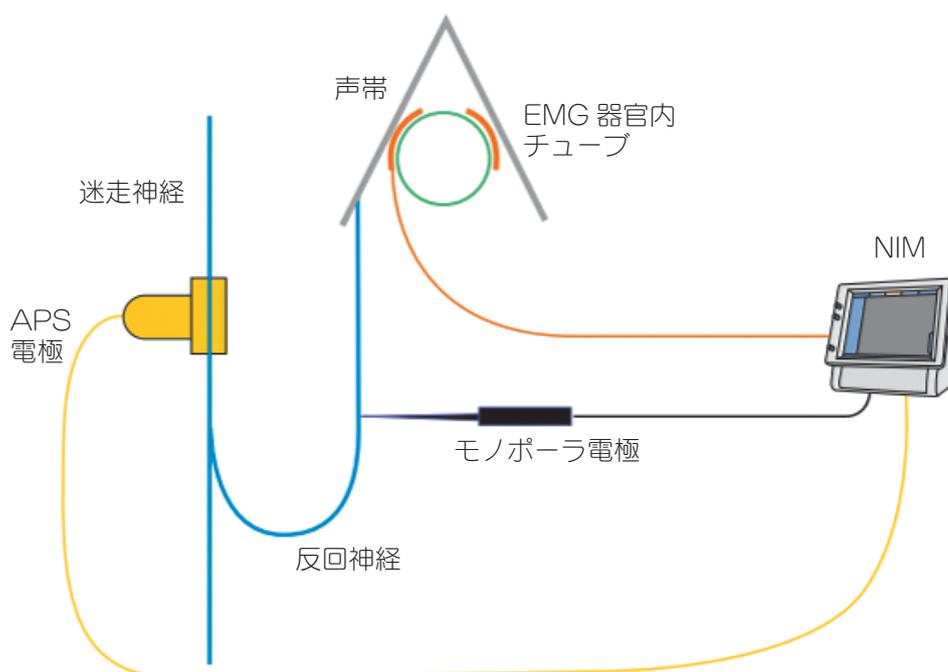


図4：現在の手術方法（胸腔鏡 + 腹腔鏡）



## 食道がん手術に対する当院での取り組みについて 術中神経モニタリング (intraoperative nerve monitoring; IONM)

のどから胸にかけて通っている声帯やものを飲み込む力を司っている神経を反回神経といいます。食道がんでは高い確率で左右の反回神経の周りのリンパ節に転移するとされています。そのため、食道がんの手術では反回神経の周りのリンパ節を取り除くことが必要となりますが、手術の後に反回神経の麻痺が起こることがあります。麻痺により声がかれてしまったり、食事を上手く飲み込めず誤って気管に入る誤嚥性肺炎を起こすことがあるため、反回神経麻痺は患者さんの生活の質の低下につながります。当院では手術による反回神経麻痺予防の対策として、胸部操作の前に頸部操作で左迷走神経に電極を装着し、手術中に反回神経を持続的にモニタリングすることで反回神経の同定、損傷の予防、麻痺の予測を行っています。この方法を用いることによって反回神経麻痺の予防、軽減が可能となりました（下図及び右ページ写真参照）。



(当院非常勤医師 小澤壯治先生：術中反回神経モニタリングを用いた食道癌リンパ節郭清の現状と展望 より引用)



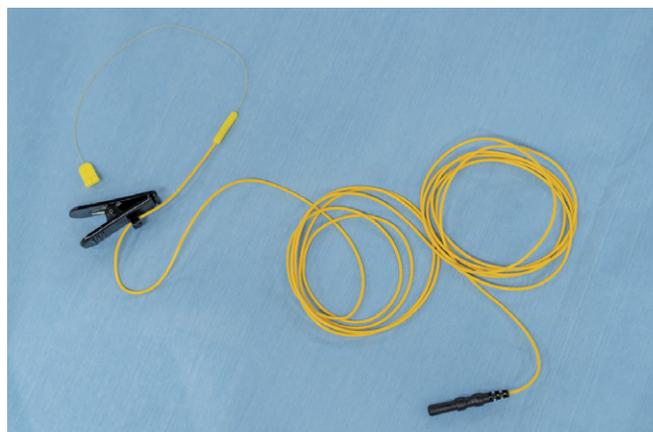
APS 電極外観図



(Medtronic ホームページより引用)



術中神経モニタリング装置



APS (Active Protection System : 自動定期刺激) 電極



頸部操作での APS 電極装着の様子

## 化学療法（抗がん剤治療）について

食道がんは難治性（完治する率が高くない）消化器がんのひとつです。抗がん剤治療は広い範囲に広がってしまったがん細胞に対して効果を与えることが可能な治療です。食道がん診療ガイドラインでは治療成績をあげるために進行した食道がんの患者さんに手術前に化学療法を行うことが推奨されています。当院では進行した食道がんに対して、手術前に化学療法を行った後に手術治療を行う集学的治療を積極的に行っています。

## おわりに

食道がんの治療では病気の進行の度合い（進行度 = ステージ）と患者さんの全身状態に合わせて内視鏡治療や手術療法、化学療法（抗がん剤治療）、放射線療法を選択もしくは組み合わせた集学的治療を行います。当院では外科、消化器内科、化学療法科、放射線科といった多職種で一例一例を詳しく検討し、より患者さんに適した治療法を提供しています。

また、当院では胸腔鏡 + 腹腔鏡手術を導入し、内視鏡外科手術の利点である患者さんの負担軽減となるように技術の改良を行ってまいりました。これまでの内視鏡外科手術の器材に加えて、術中の反回神経モニタリングを駆使することで、より安全で身体への負担が少ない、精緻な手術を目標にして日々診療を行っています。

思いやりのある  
安全で質の高い医療を提供し  
地域社会へ貢献します



社会福祉法人 Saiseikai Utsunomiya Hospital

恩賜財団 **済生会宇都宮病院**

〒321-0974 栃木県宇都宮市竹林町911-1  
TEL:028-626-5500 URL:www.saimiya.com