
 話 題

食道癌の外科的治療

京都大学医学部第1外科 今 村 正 之

食道癌の外科的治療に関してなされた最近の幾つかの進展と工夫につき述べる。

1) 小さな食道癌の診断がルゴール内視鏡の普及で容易となり、癌細胞が筋層に達しないいわゆる表在癌の縮小的治療法がひとつの課題となった。表在癌は約30%がリンパ節転移を有するため、必ずしも予後が良いとはいえない。それで広範なリンパ節郭清が必要な表在癌症例と最近話題の内視鏡的切除で十分な症例を見極める必要が生じている。現在切除標本の癌深達度を診て、癌細胞が粘膜下層に達しない m の場合、さらにその深達度を細分し m1, m2 なら殆どリンパ節転移が無いことが多数例で明かであるとして内視鏡的切除がなされている。しかし、組織で未分化細胞が多い場合や腫瘍を形成する 0-I 型の場合、m2 であってもリンパ節転移を伴うことがあり、まだまだ画一的な判定基準は確立できない。内視鏡的切除の技術そのものは進歩しており、安全で確実な技術となりつつある。私たちも 5×4 cm 大の m 癌 1 例に施行し経過観察中である。患者にとり食道切除をすることなく癌が根治できればこれ以上の福音はない。今後、症例の増加とともに適応が定まると思われる。

2) 食道癌の根治術としての三領域リンパ節郭清は普及し、術式の標準化がなされてきている。局所の拡大切除は気管に関しては実施例が少なく今後の課題であるが、大動脈の部分的切除は少数の成功例が報告されてきた。また胸管合併切除をする食道癌切除術に関して、私たちは急性期には循環血量の減少が生じることを、術後 shock 症例の経験に基づく輸液バランスの解析と CT を用いたリンパ管造影の所見から明かにし、長期的には栄養状態に異常を生じないが、肝硬変患者で回復し難い乳び腹水を生じ致命的になりうることを報告してきた。その後幾つかの施設で同様の報告がなされ問題点が注目されてきたが、最近心房性ナトリウム利尿ペプチド (ANP) を術後経時的に測定したところ、胸管結紮患者で非結紮患者に比し有意に大量輸液したにもかかわらず、ANP が低値で経過することが確認され、胸管結紮の循環血量に対する影響の大きいことが再確認された¹⁾。

3) 食道癌切除後の消化管再建に関して、長期生存症例の Quality of life の検討から再度話題になっている。その要点は以下の3つである。

- a) 胃管が最も良い再建臓器か？
- b) 再建経路はどこが良いか？
- c) 術後状態の問題点。

a) 本邦では胃が最も多く再建に用いられてきた。その理由は胃を使用すると吻合が1カ所で済み、食物の通過経路が生理的であることなどであった。一方欧米では胸腔内吻合が多いとは云え結

MASAYUKI IMAMURA: Recent Advancement in Surgical Treatment for Esophageal Cancer

Assistant Professor of First Department of Surgery.

Key words: Esophageal Cancer, Endoscopic surgery, Resection of thoracic duct, Reconsruction after esophagectomy, Acidity of gastric tube.

索引語: 食道癌, 内視鏡の手術, 胸管合併切除, 食道切除術後再建術, 胃管酸度.

腸が多用されてきた。最近、慶応大学の安藤らは、50歳以下の患者では結腸を頸部食道と全胃の間に間置した症例の方が、胃管再建例より体重の回復が早く術前に近づくことを示した。長期生存可能と思われる症例では結腸間置による再建を考慮すべきと思われる。私たちは臍頭十二指腸切除後も胃と十二指腸球部を温存した方が術後の体重増加が早く、術前に戻る症例が多いことを明かにしており、幹迷切を受けていても全胃を残すことが体重増加をもたらすことは興味深い²⁾。

b) 再建経路は施設により様々であるが、美容上と術後照射の際再建臓器が照射されない点で胸骨後経路を選択する施設が多かった。しかし、種々の観点から見直しがなされてきている。広範な拡大郭清後の縫合不全を危惧して、胸壁前経路に変える施設もあるし、後縦隔経路の食物通過性の良さを重視する施設もある。私たちは術前化学療法を施行して、術後療法として照射か化学療法かを選択しているので、後照射しない症例でより生理的な経路としての後縦隔経路をすべきかと考えている。術後患者のアンケートでも胸骨後再建患者で通過障害を訴える患者の多いことを指摘する報告もでている。しかし、逆流性食道炎発生の頻度の問題もあり、randomized studyが必要であろう。

c) 胃管で再建した術後患者の訴えの中で、late dumping は頻度が高い。食後2時間程して糖を摂取すると回復するが、患者にとってわずらわしいに違いない。これが結腸再建で減少するかどうか興味がある。また、消化性潰瘍が胃管や十二指腸に発生し、下血を来したり、穿孔して膿瘍を形成することもある。私たちが6年前に術後1年半で下血をきたして十二指腸潰瘍が見つかった症例を経験して以来、再建胃管の酸度に関心をもち、術直後はH₂ ブロッカーを用いてきたが、最近24時間 pH モニタリングで食道切除、再建術前後の胃及び胃管の pH を測定したところ、術前の pH 頻度分布曲線で pH2 以下にピークを有する高酸型の患者は、術後も高酸型を示すことが多く、術後6年以上経ても高酸型の pH 頻度分布曲線を示す患者が多いことが解った。幹迷切を受けた胃が酸分泌量を減じて胃管粘膜が酸性を維持することは予想外であり、その原因に興味を引かれる。私たちは早期空腹時血清ガストリン濃度が深夜0時から6時の間の pH 中央値と逆相関することを明らかにした。血清ガストリン濃度が胃酸分泌を制御していることが示唆され、ガストリンの trophic effect (栄養効果) が壁細胞の萎縮を妨げていることが推測される³⁾。

現在、外科を訪れる食道癌患者の80%は Stage 3, 4 の進行癌患者である。早期発見と共に化学療法、放射線療法を駆使して生存率向上に尽くしているが、気管浸潤癌などの局所合併切除に向かない浸潤に対して、現在、放射線科と術中照射療法を検討している。他施設で実施した報告では良い成績ではないので、何か工夫が必要であろうと考えている。

以上食道癌の治療に関して最近の話題を臨床的な面から述べた。癌の悪性度に関心が集まり分子生物学的、遺伝子学的追求がなされており私たちが p53 が食道癌の発生に関与し、新鮮標本で47% 培養細胞で80%に異常があることを見いだしている。しかし、臨床的に意義のある事実に到達するには、まだ月日を要すると考えている⁵⁾。

文 献

- 1) Imamura M, Shimada Y, Miyahara T et al.: Hemodynamic changes after resection of thoracic duct for en bloc resection of esophageal cancer. *Surgery Today* 22: 226, 1992.
- 2) 安藤暢敏, 小澤壮治, 今津嘉宏他, 胸部食道全摘後の結腸による食道再建. *手術* 46: 707, 1992.
- 3) 松森正之, 松田 均, 梅木雅彦他, 血管吻合を付加した空腸による食道再建術. *外科* 52: 1165, 1990.
- 4) 橋本充右, 今村正之, 嶋田 裕他, 食道癌切除後再建胃管の胃酸分泌動態—24時間 pH モニタリング法による検討—*日本消化器外科学会雑誌* 25: 1924, 1992.
- 5) Wagata T, Ishizaki K, Imamura M, et al: Deletion of 17 p and amplification of the int-2 gene in esophageal carcinomas. *Cancer Research* 51: 2113, 1991.