



TITLE:

Studies on Esophageal Reconstruction by  
Means of the Pedunculated Gastric Tube  
with Additional Micro-vascular  
Anastomosee( Abstract\_要旨 )

AUTHOR(S):

Matsumoto, Tatsuro

---

CITATION:

Matsumoto, Tatsuro. Studies on Esophageal Reconstruction by Means of the Pedunculated Gastric Tube with Additional Micro-vascular Anastomosee. 京都大学, 1966, 医学博士

ISSUE DATE:

1966-03-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211754>

RIGHT:

|         |   |
|---------|---|
| 氏名      | 松本達郎<br>まつもと たつろう   |
| 学位の種類   | 医学博士  |
| 学位記番号   | 医博第230号   |
| 学位授与の日付 | 昭和41年3月23日  |
| 学位授与の要件 | 学位規則第5条第1項該当  |
| 研究科・専攻  | 医学研究科外科系専攻  |
| 学位論文題目  | <b>Studies on Esophageal Reconstruction by Means of the Pedunculated Gastric Tube with Additional Micro-vascular Anastomosee</b><br>(細小血管吻合を追加した有茎胃管による食道再建術に関する研究) |
| 論文調査委員  | (主査)<br>教授 木村忠司 教授 伊藤鉄夫 教授 本庄一夫   |

### 論文内容の要旨

有茎胃管を使用して胸廓前食道再建術を行なった際、挙上した胃管先端部に血行障害に起因する壊死が発生し、食道胃吻合部に縫合不全の起ることがしばしば経験される。そこでこれら胃管先端部に細小血管吻合を行なって血行を再建し、血行障害を改善し、したがって吻合の成功率を向上せしめようとする試みがなされている。しかし癌年令の患者に高い頻度において存在する高度の動脈硬化性病変はしばしばこの細小動脈吻合の施行を困難にすることがある。有茎胃管による食道再建術において、動脈吻合あるいは静脈吻合のいずれを追加することがより重要であるかについては意見の一致をみない現状である。そこで、著者は犬を用い Kirschner 中山式および Rutkowsky 式胃管を作成し、これらの胃管先端部に動・静脈吻合を追加し、

- 1) 胃管先端部において漿膜下の組織酸素分圧をポーラログラフ法により測定した。
- 2) 吻合血管を流れる血液量を電磁流量計を用いて測定した。
- 3) 胃管における吻合静脈である脾静脈の静脈圧を直接測定した。

以上から胃管の血行動態ならびに動・静脈吻合追加の意義に関して検討を加えた。以上の結果

- 1) 長期間生存した実験犬では、胃管先端部に壊死は認められず、術後70日および10カ月に血管撮影法および剖検によって調べたところ、吻合動・静脈は開存し、血管の吻合部は内膜によっておおわれていることが認められた。
- 2) ポーラログラフの面からみると、動・静脈吻合をともに行なった場合が最も高い組織酸素分圧を示し、動脈吻合のみを行なった場合にはこれよりやや低値を示し、静脈吻合のみを行なった場合には、吻合を全く行なわなかった場合に比してやや高い値を示すにすぎなかった。
- 3) 吻合血管の血流量を測定した成績によると、静脈血還流量は、動脈吻合を追加することによって増加した。動脈血流入量は静脈吻合を追加し、うっ血を除去することによって増加した。
- 4) 胃管先端部に静脈吻合を追加することによって、胃管先端部の静脈圧を低下させ、血行動態を改善

することができた。

5) 動・静脈吻合および静脈吻合を追加した胃管においても、術後酸素療法を併用することによって、組織酸素分圧は著明に上昇した。

以上の諸成績から次のような結論を得た。

1) 動・静脈吻合をともに施行して血行を再建することが最も望ましい。

2) 臨床例において動脈硬化がつよく動脈吻合が不可能である場合においても、静脈吻合は常に施行可能であるから、静脈吻合の追加に術後酸素療法を併用すれば胃管先端部の組織酸素分圧は著明に改善され、食道胃吻合部における縫合不全防止の目的を達成することができるものと思われる。

### 論文審査の結果の要旨

有莖胃管を使用して胸廓前食道再建術を行なった際挙上した胃管先端部に壊死を発生し縫合不全の起こることが本手術法の難点とされている。これを改善するために挙上胃管の血管を最寄りの動静脈と吻合する試みがなされているが、松本は、その際動脈および静脈両者の吻合を行なう方法と、静脈のみの吻合を行なう方法と、全然血管吻合を行なわぬ場合との3者を比較して臨床応用の価値を検討した。検査の方法としては、1) 各手術犬について胃管先端の組織酸素分圧をポーラログラフ法によりしらべること、2) 電磁流量計による吻合部の血流量、3) 吻合部静脈圧の測定などである。

その結果動静脈ともに吻合する場合もし吻合が開存すれば結果は最上である。静脈のみの吻合では組織の酸素分圧保持の点では動静脈吻合と無吻合との中間に位するが、静脈還流を促進し動脈血の流入を助けるので、もし手術後に酸素吸入法を続ければ、かなりの効果をあげ得ることがわかった。臨床的に動脈は硬化性変化のため吻合不可能なことが多いが、そのような場合には常に吻合可能な静脈のみを吻合しても縫合不全防止にじゅうぶん役立つことを立証し得たのである。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。