

氏名	西嶋義信 にし じま よし のぶ
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第486号
学位授与の日付	昭和47年3月23日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	EFFECTS OF ADDITIONAL VAGAL ANASTOMOSIS ON THE FUNCTIONS OF THE KIRSCHNER-NAKA- YAMA TYPE OF GASTRIC TUBE FOR ESOPHAGE- AL RECONSTRUCTION [A PHYSIOLOGICAL STUDY] (食道再建用有茎胃管への迷走神経縫合追加の効果〔生理学的研究〕)
論文調査委員	(主査) 教授 木村忠司 教授 井上章 教授 荒木辰之助

論文内容の要旨

有茎胃管，とくに Kirschner-中山式胃管を用いた食道再建術後には，胃管のアトニー，分泌および運動機能の低下，幽門痙攣，さらには種々の食道炎の愁訴や栄養障害を生ずることがある。これには有茎胃管への迷走神経支配は除かれるのに反して，右胃および右胃網動脈にそう交感神経などが残存することによって発生する自律神経支配の失調状態が少なからず関係をもっているものと考えられる。著者らは食道癌手術をうけた患者について胃管の迷走神経支配の有無を検討し，最近発達した細小血管吻合術を利用して左胃血管系の血行を再建するか，左胃動脈上行枝を保存することによって，迷走神経末梢側切断端を含めた胃管を食道再建に用いることが可能である点を考慮して，

- 1) 胸腔内迷走神経切断犬
- 2) 胸腔内迷切・再縫合犬
- 3) 食道切除・胸腔内食道胃吻合犬
- 4) 食道切除・迷走神経縫合追加食道胃吻合犬

を作製し，それぞれについて胃分泌機能検査として

- 1) ホランダールのインシュリン試験
- 2) ヒスタミン試験

を行ない，また胃運動機能検査として

- 1) バルーンによる運動曲線
- 2) オープンチップ法による内圧曲線

を描かしめ，また

- 3) バリウムを胃内に注入してその排出状態を調べた。

これらの結果

- 1) 食道切除・食道胃吻合を行なった臨床例では，術後3年余にわたってインシュリンに対する分泌反

応は認められず、胃管への迷走神経支配の廃絶されていることを確認した。

2) 胸腔内迷切犬では、術後10か月までインシュリンに対する胃分泌反応がみられなかったのに対して、迷切・再縫合犬では、術後4か月頃より分泌がみられた。

3) 食道切除・胸腔内食道胃吻合犬でも術後8か月までインシュリンに対する分泌反応がみられなかったが、迷走神経縫合追加食道胃吻合犬では、術後3か月目より分泌がみられた。

4) ヒスタミンに対する胃分泌反応は、各群の間に著明な差がみられず、迷切後にはやや減少したが、迷走神経縫合による回復は著明ではなかった。

5) バルーンによる胃運動検査では、非手術犬、迷切犬、再縫合犬の間に自律神経作働薬に対する反応の仕方には差が認められなかったが、静止内圧曲線においては迷切群では幽門部の圧上昇が大きく、胃体部の圧上昇が小さかったのに対して、再縫合犬ではこの傾向が軽微になっていた。

6) オープンチップ法による内圧検査では、全群で幽門部に著明な内圧上昇帯を認め、その程度は迷切群で著明であったのに反して、非手術犬、迷走神経縫合群では軽微であった。また、胃体部の内圧上昇はこの逆の傾向を示した。

7) 胃排出機能では、迷切犬に比して、再縫合犬では良好な排出を示したが、胸腔内食道胃吻合群では迷走神経縫合追加によっても著明な差を認めることができなかった。

すなわち、Kirschner-中山式胃管に迷走神経縫合を追加すると、胃管の遠隔時分泌および運動機能の回復に役立つことが立証された。この方法については、術後逆流性食道炎あるいは逆行性リンパ節転移のある際の処理など検討すべき問題もあるが、従来なおざりにされてきた食道再建用有茎胃管の遠隔時機能障害への対策として、臨床的にも応用する価値があると思われる。

論文審査の結果の要旨

有茎胃管、とくに Kirschner-中山式胃管を用いる食道再建手術後には胃管の分泌および運動機能の低下、幽門痙攣、さらには種々の食道炎の愁訴や栄養障害を生ずることがある。この際有茎胃管への迷走神経支配脱落がおこるので、そのための失調状態が大なる関連を持つことが考えられる。西嶋は食道癌手術を受けた患者についてまず胃管の迷走神経支配が廃絶していることを確認し、その障害を除くために最近発達した細小血管吻合術を応用して迷走神経末梢側切断を温存した胃管を食道再建のために用いる可能性を考えて胸腔内迷切犬、胸腔内迷切・再縫合犬について、さらにはまた食道切除・胸腔内食道胃吻合犬、および食道切除ののち、迷走神経縫合を追加せる食道胃吻合犬を作製してそれぞれについてインシュリンおよびヒスタミンによる胃分泌機能検査を行ない、またバルーンおよびオープンチップ法による運動機能検査を行ない、さらにバリウムを胃内に注入して、その排出状態をしらべた。

これらの実験の結果、迷走神経縫合群では術後3~4カ月にして塩酸の脳相分泌が再現し、胃運動機能検査においても機能が改善されていることが確認された。

よって、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。