

# 日本外科寶函 第10卷 第4號

原 著

## 胸部食道(氣管分岐部以上)ノ切除ニ 關スル實驗的研究

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥潟教授指導)

大學院學生 醫學士 岡 宗 夫

## An Experimental Study on the Resection of the Thoracic Oesophagus (above the Tracheal Bifurcation).

By

Dr. Muneo Oka.

[From the First Surgical Clinic (Director: Prof. Dr. R. Tōrikata)

Faculty of Medicine, Kyoto Imperial University.]

In the dogs weighing approximately 10 kilograms, the maximal extent of resection of the thoracic oesophagus (above the tracheal bifurcation) which is compatible with healing without an occurrence of undesirable symptoms of stenosis, when an end-to-end anastomosis follows the resection, should be less than 4 centimeters.

(Author's abstract.)

### 1 緒 言

胸部食道、殊ニソノ氣管分岐部以上ニ於テハ、ソノ切除後兩斷端間ニ直接縫合ヲ行フ事ハ縫合不全ノ危險ト、狹窄症狀ノ續發トノ故ヲ以テ甚ダ困難ナル手術ト考ヘラレテキル。

我々ハコノ部ニ於テ、食道切除後、兩斷端間ニ端々縫合ヲ行ヒ、ソノ縫合ガ完全癒着ヲ營ミ、而モ狹窄症狀ヲ起サザル爲ノ最大切除範圍ヲ知ラントシテ、本實驗ヲ企テタノデア  
ル。

## 2 實驗方法

實驗動物 10疋内外ノ犬

### 手術方法

前處置 手術當日ハ絶食、術前30分ニ1%鹽酸<sub>2</sub>モルフィン<sup>1</sup>體重1疋ニツキ0.8cc宛、皮下注射、手術部、即右側胸ヲ廣ク毛ヲ剃リ、Glossig 消毒法ニ從ヒ、沃度丁幾塗布。

手術ハ右側胸部ニ於テ、第4肋骨ノ上縁ニ沿ヒテ、副胸骨線ヨリ後腋下線マデ、約15糎ノ皮切ヲ加ヘ、筋肉ハ皮切ノ方向ニ開キ、第4肋骨ヲ骨軟骨ノ境ヨリ約10糎切除、犬ナルガ故ニ特ニ過壓装置(水壓8—10)糎ノ下ニ開胸、肺臟ヲ下方ニ壓シ、後肋膜ヲ開キ、氣管分岐部ノ上部ニ於テ、血管、迷走神經ヲ注意シツ、食道ヲ鈍性ニ剝離シ、次デ腸鉗子ヲ用ヒテ、2個所ニテ全ク横斷シテ、一定長サヲ切除シ端々縫合ヲ行フ。

縫合方法ハ絹糸、丸針ヲ用ヒ、先ヅ後面ノ筋層ト筋層、粘膜層ト粘膜層、次デ前面ノ粘膜層ト粘膜層、更ニ筋層ト筋層トノ縫合ヲナス。針ノ通シ方ハ、上端及ビ下端ニ於テノミ食道縱軸ト一致シ、他ハすべて縱軸ニ斜ニ通シ、前面粘膜層ノ縫合ニハ Schmieden 氏法ヲ用ヒ、他ハ全部普通ノ連続縫合ニヨル。

各縫合ハ邊緣ヨリ2—3mmノ部ニ於テ、1針ノ間隔ハ2—3mm コノ上ニ Vierstich ニヨリ補促ス。次デ食道ヲ原位置ニ戻シ、後肋膜ヲ閉鎖シ、胸壁ハ3層ニ閉鎖ス。

## 3 實驗成績

### 第1群 6糎切除

1) 番號25 體重9疋 手術 7月24日

術後元氣不長、<sub>2</sub>カンフル<sup>1</sup>1cc0.5%、食鹽水150cc皮下注射。

第3日死亡(7月26日)

剖檢所見 右胸全體ニ漿液性ノ滲出液300ccアリ、縫合部位ハ壞疽ニ陥リ離開ス。

2) 番號23 體重11疋 手術7月14日。

術後第2日、水少量ヲ飲ム元氣ナシ。

術後第4日死ス。

剖檢所見 胸腔内ニ滲出液ヲ見ズ、後肋膜縫合部ヲ開クニ黃色ノ膿少量アリ、食道縫合部ハ暗紫赤色ヲ呈シ、前面ノ縫合離開ス。

3) 番號22 體重9.5疋 手術7月10日。

第2日 水約100ccヲ飲ム。

第3日 死ス。

剖檢所見 右胸腔内ニ漿液性滲出液溜留ス、食道縫合部ハ壞疽離開ス。

4) 番號21 體重10疋 手術7月9日。

第2日 元氣真好、水少量。

第4日 氣嫌悪カラズ、水約100cc。

第7日 牛乳100ccヲトル。以下毎日牛乳200乃至300ccヲトルモ、固形食ハ一切食ハズ。

第23日死亡(7月31日)

剖檢所見 右肺上葉ハ手術創=癒着スルモ胸腔内=ハ滲出液等ナシ, 食道縫合部ハ薄クナリ離開ス。

### 第2群 5糰切除

1) 番號20 體重10疋 手術7月4日

術後ノ經過良好ナルモ, 固形物ヲ食ハズ, 水ト牛乳ノミヲ攝ル。

術後14日死ス(7月17日)

剖檢所見 食道縫合部=前, 後面=各1個宛ノ穿孔ヲ認ム。

2) 番號16 體重11疋 手術6月27日

術後第2日ヨリ牛乳約200瓦宛。流動物=對シテハ狹窄ヲ認メズ。

第10日ヨリ飯食ヲ與フ, 食慾旺盛ナルモ, 狹窄強度ナリ。

第26日 死亡。

剖檢所見 著シク羸瘦ス, 胸腔内病變ヲ見ズ, 食道縫合部ハ完全癒着ヲ營ミ, 後面ハ周圍ノ筋肉=癒着ス, 縫合部ハ狹窄強度=シテ小指頭モ殆ンド通ラズ。

3) 番號15 體重11疋 手術6月26日

手術創感染膿胸ヲ作ル。食嗜不振, 僅カ=水少量ヲトルノミ。衰弱日=加ハリ, 第17日目死亡ス。

剖檢所見 右全膿胸。食道縫合部ハ紙ノ如ク菲薄トナリ, 穿孔ヲ起シ, 前面=於テ僅カ=連絡ヲ保ツノミ。

4) 番號14 體重10疋 手術6月25日

術後4日目死亡。

剖檢所見 右胸腔内, 滲液性滲出液約500瓦, 縫合部ハ壞疽=陥リ穿孔ヘ。

### 第3群 4糰切除

1) 番號11 體重10疋 手術6月19日。

術後第3日ヨリ牛乳150, 狹窄ナシ。

第8日ヨリ飯少量ヲ食フ, 輕度ノ狹窄アリ第49日死亡。

剖檢所見 右膿胸。縱隔竇ハ變化ナシ。食道縫合部ハ完全=癒合ス, 輕度ノ狹窄アリ, 縫合部以上ノ擴張ハ認メズ。

2) 番號10 體重7.5疋 手術6月18日

術後 順調=經過シ, 第7日ヨリ飯ヲ食フ。狹窄症狀殆ンドナシ。60日後死亡。

剖檢所見 胸腔, 縱隔竇共=何等ノ病竇ヲ見ズ, 食道縫合部ノ癒合完全。擴張ヲ見ズ, 狹窄ノ程度輕微ナリ, 死因不明。

3) 番號9 體重7疋 手術6月15日

第5日死亡。

剖檢所見 右胸腔内滲出液多量。食道縫合部壞疽=陥リ穿孔ス。

4) 番號7 體重8疋 手術6月11日

術後第5日ヨリ粥少量, 10日目ヨリ米飯ヲ食フ, 輕微ノ狹窄アリ。

150日以上ノ生存ヲ見, 極メテ元氣ナリ。

## 4 所見總括

6糰切除=於テハ4例ノ中3例ハ術後3—4日=テ死シ, 残り1例(21號)モ第23日目=死亡ス。死因ノ全部ハ縫合不全デアリ, 而モ兩斷端ハ離開ス, 第21號=於テハ縫合部ノ組織ハ菲薄トナレリ。

5糞切除ニ於テハ、1例ハ術後4日目縫合不全ニテ死ス。2例ハ術後14日、17日目ニ夫々死亡ス、縫合部ハ非常ニ薄クナリ、數ヶ所ニ穿孔ヲ生ズ。残りノ1例ハ4週間生存シ、衰弱ノタメ死亡ス。縫合部ハ完全ニ癒合セルモ狭窄高度デアアル。

4糞切除ノ場合ニハ、1例ハ縫合不全ニテ5日後死亡ス、他ノ2例ハ夫々47日、60日ノ生存ヲ見、輕度ノ狭窄アルモ、縫合部ハ完全ニ治癒シ、食道ノ擴張ハ認メズ。残り1例ハ150日餘ノ生存ヲ見、極メテ元氣ナリ。

## 5 考 察

以上ノ實驗成績ヨリ考フルニ、6糞切除ニ於テハ、ソノ全部ガ縫合部ノ壞疽ニテ殞レテ居ル。而モ兩斷端ハ常ニ離開ノ状態ニアツタ。コノ事實ハ兩斷端ニ加ハツタ緊張度ガ過大デアツタコトヲ明カニ裏書キシテキルモノデアアル。6糞切除ニ於テハ、縫合不全ノ危險ナシニ端々縫合ヲ行フコトハ不可能デアラウ。

5糞切除ニ於テハ、4例中、3例ニ於テハ2週間以上ノ生存ヲ見タ。ソノ中2例ハ何レモ縫合部ノ穿孔ニ殞レテキル、而シテソノ縫合部ハ極メテ菲薄トナリ、僅カニ連絡ヲ保ツテキルニ過ギナイ状態デアツテ、コノ原因ヲ考フルニ、恐ラクハ、縫合後、粘膜層ガ脱落シ、大キナ潰瘍面ヲ生ジ僅カニ筋層ノミニテ連絡ヲ保ツ時、緊張度ガ大ナルタメニ、粘膜面ノ新生癒合ガ出來得ズ、癩痕ハ漸次引展サレテ菲薄トナリ、遂ニ穿孔ヲ起スニ至ツタモノデアラウ。残り1例ハ縫合部ハ完全癒着ヲ營ミ乍ラ、狭窄高度ノタメ固形食ヲ攝リ得ズ、全身衰弱ニ殞レタ。即チ、5糞切除ノ場合ニ於テモ、端々縫合ハ縫合不全ヲ起シ、或ハ強度ノ狭窄ヲ殘シタ。

4糞切除ノ場合ハ4例ノ中3例ガ完全治癒ヲ營ミ、狭窄モ輕度ニシテ、裕ニ米飯ヲ食ヒ得ル程度デアアル。死後ノ標本ヲ見ルモ食道ノ擴張ハ認メラレナイ。

即チ、4糞切除例ニ於テ初メテ直接縫合ニヨリテ、完全治癒ヲナシ、障碍トナル程ノ狭窄症狀ヲ起サナイ症例ヲ得ル事ガ出來タ。

## 6 結 論

10疝前後ノ體重ヲ有スル犬ニ於テ、胸部食道(氣管分岐部以上)切除後余等ノ術式ニ據ル端々縫合術ニヨリテ、完全治癒ヲ營ミ、而モ忌ムベキ狭窄症狀ヲ起サザル切除範圍ハ4糞以下ナルベシ。

## 文

- 1) 大澤達 昭和4年日本外科學會發表
- 3) 岡宗夫 日本外科寶函第10卷第1號第68頁  
Chir. 1913.

## 獻

- 2) 片岡茂樹 日本外科寶函第2卷第1號128頁
- 4) Omi u. Karasawa Deut. Zeitschr. f.