

# 食道造設術ノ實驗の研究

## 第3報 皮下轉位消化管ノ大網膜被鞘法ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學教室(烏瀉教授指導)

大學院學生 醫學士 石 原 象 一

### Zur Plastik der Speiseröhre

#### III. Mitteilung: Über die "Omentovagination" der antethorakal verlagerten Jejunumröhre zur Beseitigung der Mangel der Wullstein-Lexer'schen Methode

Von

Dr. Z. Ishihara

[Aus der I. Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto (Prof. Dr. R. Torikata)]

Als Mangel der *Wullstein-Lexer'schen* Methode der antethorakalen Oesophago-Plastik sind folgende zu nennen:

- 1) Die die verlagerte Jejunumröhre bedeckende Haut zeigt öfters Störung der Blutzirkulation und infolgedessen eine Nekrose.
- 2) Die die subkutan gebrachte Jejunumröhre macht sehr häufig die Ursache der Infektion des subkutanen Bindegewebes.
- 3) Die ausgeschaltene Jejunumröhre zeigt ab und zu Nekrose der Wandung infolge der gestörten Blutzirkulation.

Derartige Unannehmlichkeiten wie oben erwähnt, kommen ja nicht nur bei der *Wullstein-Lexer'schen*, sondern auch bei allen anderen Methoden, bei denen ein Teil des Verdauungstraktus als Ersatz der Speiseröhre zur Verwendung kommt, gleichwohl in Betracht.

Den oben erwähnten Mängeln zu begegnen, haben wir ein Verfahren, die *Omentovagination der Jejunumröhre*, herausgearbeitet, das hier mitgeteilt werden soll.

#### Die Omentovagination der subkutan verlagerten Jejunumröhre.

Zu diesem Zwecke schneiden wir aus dem Omentum majus eine so grosse gestelte Partie heraus, dass die ausgeschaltene Jejunumröhre damit bequem umgewickelt werden kann, nachdem die Anastomose zwischen dem Magen und dem analen Ende der Röhre angelegt worden war.

Die Umwicklung der Röhre mittels des grossen Netzes in ihrer ganzen Strecke wird durch einige Knopfnähte versichert. Nachdem die Jejunumröhre mit der Omentovagination subkutan verlagert worden ist, wird die zu ihrer Passierung dienende Pforte der vorderen Bauchwand durch einige Knopfnähte so zugeschlossen, dass sie jeweils Peritoneum parietale, die Omentumscheide und die seromuskuläre Schicht der Jejunumröhre umfassen.

Wir haben der eigentlichen *Wullstein-Lexer'schen* Methode unser Verfahren, die Omentovagination der Jejunumröhre, addiert und auf diese Weise 10 Hunden erfolgreich operiert.

Die Ursache der guten Erfolge unseres Verfahrens bedarf keiner weiteren Erklärung, wenn wir uns auf die physiologische Funktion des Omentum majus erinnern.

Das gestielte Omentum majus, das ja durch unsere Operation zwischen dem subkutanen Bindegewebe und der Jejunumröhre überall eingeschaltet worden war, erfüllte in der Tat, wie durch unsere Versuche bewiesen, die folgenden Aufgaben in vollem Masse :

1) Die Zirkulationsstörung der über der Röhre stehenden (also abgehobenen) Haut zu beheben, 2) die Jejunumröhre vor der Entzündung so zu schützen, dass ihre seröse Oberfläche mit der serösen Fläche des Omentum majus immer in Berührung steht, wie wenn sie in der normalen Bauchhöhle gelegen wäre. Dadurch bleibt auch die normale Peristaltik der Jejunumröhre gut erhalten. 3) die Infektion des die Jejunumröhre umgebenden subkutanen Bindegewebs dank der stark phagozytären so wie der leicht resorbierenden Wirkung des grossen Netzes zu verhüten bzw. aufs minimalste zu beschränken.

Aus dem Vergleich der *Wullstein-Lexer'schen* Operation mit oder ohne Kombination unseres Verfahrens, der *Omentovagination der Jejunumröhre*, geht aber ganz deutlich der Erfolg unserer Verbesserung.

1) Bei der W.-L.-Methode war nämlich die Zirkulationsstörung (Nekrose) der die Jejunumröhre bedeckenden Haut bei 2 unter 10 Fällen beobachtet, während bei der Operation mit unserer Verbesserung an weiteren 10 Hunden kein einziger Fall derartiger Nekrose zu konstatieren war.

2) Bei der W.-L.-Methode war die primäre Heilung der Hautnähte infolge der ausgedehnten Infektion des subkutanen Bindegewebes bei 8 unter 10 Fällen verhindert, während die Methode mit unserer Verbesserung die ideale primäre Heilung bei 6 unter 10 Fällen erzielen liess. Selbst die infizierten 4 Fälle heilten in einer kürzeren Zeit, weil die Entzündung bei unserer Verbesserung der Operation äusserst minimal beschränkt war.

3) Die Nekrose der subkutan verlagerten Jejunumröhre wurde nach der W.-L.-Methode bei 4 unter 10 Fällen beobachtet, während dies mit unserem Verbesserungsverfahren unter 10 Fällen nur bei einem einzigen Fall vorkam. Selbst der einzige Fall der Darmnekrose zeichnete sich mit rascher Demarkation der Nekrose aus.

Bei 3 mit Omentovagination operierten Fällen war das Omentum an einer Stelle der Jejunumröhre fest verwachsen, ein deutliches Zeichen dafür, dass *das Omentum majus auch extraperitoneal den Locus minoris resistentiae des Darmes plastisch schützte und die Perforation (Nekrose) verhütete, wie dies ja eine der wichtigen Aufgaben des grossen Netzes in der Bauchhöhle*

darstellt.

Wir können somit unser Verfahren, die *Omentovagination der subkutan verlagerten Jejunumröhre oder dgl.*, bei der antethorakalen Oesophagusplastik nicht genug empfehlen.

(Autoreferat)

## 緒 言

第 1 報ニテハ空腸ヲ、第 2 報ニテハ胃ヲ用ヒテ胸廓前食道造設術ノ第 1 歩タル腸管及ビ胃管ヲ種々ノ術式ニ從ヒテ造設シ比較攻究シタル結果、Wullstein-Lexer 法ニ從ヒテ空腸ヲ腸管ノ蠕動運動ト同向性ニ轉位スル術式ガ最良ナルヲ知り得タリ。

然ルニ本術式ニ從ヒテ實驗シタル余等ノ成績ハ次ノ如キ缺點ヲ示シタリ。1) 腹腔外轉位腸管ヲ被蓋スル皮膚ニ血行障礙來リ易シ。2) 轉位腸管近接部位ノ皮下組織ニ感染炎症起リ易シ。3) 轉位腸管ニ血行障礙ヲ惹起シ易シ。

蓋シ如上ノ缺點ハ必ズシモ Wullstein-Lexer 法ノ場合ニノミ限ルニ非ズ。其他ノ如何ナル方法ヲ行ヒタル際モ一様ニ認メラル、共通的ノ缺點ナリ。

余等ハ如上ノ一般の缺點ヲ多少ニテモ輕減シ以テ手術ノ目的ヲ完全ニ達成センガ爲ニ術式の大網膜被鞘術ヲ試ミ稍々満足スベキ結果ヲ收メタリ。以下報告スルモノ即チ是ナリ。

## 大網膜被鞘術

Wullstein-Lexer 法ニ從ヒテ曠置遊離セラレタル空腸管ヲ、胃ノ前壁ニ側々吻合ニテ移植シタル後、此移植部位ニ近ク大網膜ヨリ腸管ヲ包被スルニ充分ナルダケノ部分ヲ有莖性ニ切り取り之ヲ以テ曠置腸管ヲ腹腔貫通部ヨリ口方上端ニ至ルマデ完全ニ被覆シ、連續縫合又ハ結節縫合ニテ腸管ヲ包被スル 1 ツノ大網膜鞘ヲ作製シ、上端ニ於テ腸管ト固定ス。

大網膜ニテ包被セラレタル腸管ノ腹腔外脫出門ニテハ腹壁腹膜→大網膜→腸管ノ縫合ニテ腹腔ヨリ完全ニ遮斷ス。其他ハ全ク第 1 報ニ記載シタルト同様ナリ。

## 大網膜被鞘術ノ理由

Wullstein-Lexer 法ニ限ラズ凡テ消化管ノ 1 部ヲ利用シテ胸廓前食道成形術ヲ行フ場合緒言ニ述ベタルガ如キ不快感ノアルコトハ考ヘ得キコトニシテ、此最大ナル原因ハ皮下ニ轉位セラレタル消化管壁ガ損傷セラレテ周圍ニ感染ヲ來スニアリ。故ニ余等ハ大網膜鞘ヲ作りテ轉位消化管ヲ保護シ上記ノ不快感ヲ豫防センコトヲ試ミタルナリ。而シテ何故ニ大網膜ヲ利用シタルカニ就テ理由ヲ説明スルコトハ殆ンド其必要ヲ認メズ。大網膜ニ關スル周知ノ生理作用ヲ考フル時ハ事理明白ナルベキナリ。

余等ノ方法ニヨリテ轉位消化管ノ漿液膜面ハ直接ニ皮下結締織ト接觸セズシテ大網膜ノ漿膜面ト接觸シ宛カモ腹腔中ニ存在スルト同様ノ状態ニアリ。故ニ其ノ壁ニハ炎症性損傷起リ難ク從テ皮下結締織ニモ感染起リ難ク食道成形手術ノ目的ヲ完全ニ達成シ得ベキノ理ナリ。

蓋シ腹腔中ニ存在スベキ胃腸管ヲ直接皮下結締織中ヘ持ち來スコトハ漿液膜ノ生理的關係ヲ

破ルコト甚ダシキモノナルガ故ニ大網膜被鞘術ニヨリテ此ノ關係ガ生理的ニ近似スルニ至ル時ハ緒言ニ述ベタル種々ナル不快事項ハ大ニ輕減セラルベキノ理ナリ。

### 實驗記錄

#### 犬 第1號 6.0Kg. ♀

手術：昭和6年7月1日。手術時間80分。

約13種ノ空腸ヲ完全曠置シ大網膜被鞘法ヲ施シ皮下ニ轉位セシニ口方上端ハ稍々貧血性トナリシモ蠕動運動ハ反ツテ旺盛トナレリ。

經過：食慾旺盛。皮下ニ時々下行性蠕動運動アリ。術後4日目は腹部切開創ニ瘻孔ヲ生ジ膿性滲出物附着シタルモ、腸管ヲ被蓋スル部ニハ感染ヲ見ズ。術後14日目ヨリ食慾急激ニ衰ヘ15日目は斃死セリ。

剖檢：腹部切開創皮下組織ニ膿瘍アルモ大網膜ノ存スル部ニテハ大網膜ハ強く皮下組織ト癒着シ細菌感染ハ其部ニ及バズ。大網膜ト腸管トノ間ニハ毫モ癒着ナク、腸管ハ總テ正常の色調ヲ帶ビ即チ腹腔外轉位腸管ニ循環障礙ヲ認メ得ズ。腸間膜莖ニ著變ナキモ腹腔内ハ淡黃褐色ノ滲出物ニテ充滿セラル。胃ノ移植部ニ於テ腸管ノ下端1小部分ガ胃内ニ重疊シ其先端ハ壞死ニ陥レリ。即チ本例ノ死因ハ腸管ノ下端ニ起リシ腸重疊症ヨリ來レル急性汎發性腹膜炎ナリ。

#### 犬 第2號 9.4Kg. ♂

手術：昭和6年7月11日。手術時間85分。

全長約12種ノ腸管ヲ一腸間膜動脈ノ間ニテ完全曠置シ第1號ノ如ク處理セシニ、曠置腸管ニハ着色變化ナク腸蠕動運動ハ略々正常ナリキ。

經過：甚ダ良好ニシテ手術創ハ第1期癒合ヲ營メリ。術後數日間ハ皮膚ヲ透シテ下行性蠕動運動ヲ認メタリ。然ルニ其後羸瘦甚ダシク同年8月1日斃死セリ。

剖檢：被鞘大網膜外板ハ周圍ノ皮下組織ト相當強度ノ癒着ヲ營ミ、腸管トハ腹腔貫通部ヲ去ル約5種ヨリ上方ハ纖維索性癒着ヲ營メリ。殊ニ癒着ハ腸間膜附着部位ニテ著シ。腸管ハ一般ニ稍々貧血性ヲ呈セリ。即チ本例ハ轉位腸管上方部ニテ多少ノ血行障礙アリシモ大網膜ノ血管新生ニテ代償セラレシヲ示セリ。腸管ノ腹腔貫通部位、腸間膜莖及ビ腹腔内ニ著變ナシ。死因不明。

#### 犬 第3號 8.7Kg. ♂

手術：昭和6年7月14日。手術時間95分。

全長約13種ノ腸管切片ヲ曠置シ第1例以下ノ如ク處理セルニ腸管ハ稍々強直性ニ收縮シ少シク暗赤色トナリタリ。

經過：術後3日目は胸部切開創ハ感染シ瘻孔ヲ生ゼシモ滲出物僅少ニシテ數日後ニ至リテ創面ハ乾燥セリ。術後數日間ハ被蓋皮膚ヲ透シテ時々腸管ノ蠕動運動ヲ認メタリ。同年8月10日斃死。

剖檢：腹腔外ニ轉位セシ腸管ノ最上端部ノ皮膚ニ小ナル物質缺損アル外、他ノ切開創ハ第1期癒合ヲ營爲セリ。被鞘大網膜ハ腹腔貫通部ヨリ上方ニ至ルマデ皮下組織トハ強度ニ癒着セルモ、腸管トハ最上端ヲ除キテ他ノ部トハ毫モ癒着セズ。腸管ハ上方尖端部ノミ黒色ニ變化シ他ノ部ハ正常の色調ヲ呈シタリ。即チ本例ニテハ轉位腸管ニ血行障礙アリシモ大網被鞘法ニヨリテ最小部ニ局限セラレ且ツ腸管ノ壞死ニヨリ皮下組織ニ感染アリシモ此ノ感染病竈ニ著シク局限セラレタリ。而シテ本例ニテハ腹腔内ニハ淡黃色化膿性滲出液充滿セリ。腸管ノ胃移植部ニ當リ則々吻合ノ結果腸管ノ盲斷端ガ胃壁ヲ壓シ胃腔内ヘ突入セル爲メ其ノ尖端部ハ壞死ニ陥レリ。即チ本例ノ死因ハ第1號ト同様ニ吻合ノ下方ニ殘サレタル腸壁ノ重疊ヨリ來レル穿孔ニシテ其結果急性腹膜炎ヲ併發セシモノナリ。茲ニ於テ余等ハ本例以下ハ吻合ノ際腸盲斷端ヲ胃壁ニ縫合スルコトトセリ。

#### 犬 第4號 6.8Kg. ♀

手術：昭和6年7月15日。手術時間90分。

約11樞全長ノ空腸ヲ完全曠置シ前記ノ如ク處理セシニ、腸管ニ色調變化ナク蠕動運動モ略々正常ナリキ。  
經過：良好。縫合部位ハ第1期癒合ヲ營メリ。術後認ムベキ腸蠕動運動ナシ。羸瘦著シク同年8月9日斃死。

剖檢：腹腔外ニ轉位セシメシ大網膜被鞘部ハ周圍ノ皮下組織トハ強度ノ癒着ヲ營ミ剝離シ得ザリシニ反シ、腸管トハ腸間膜附着部位ニテ高度ニ癒着セル以外他ノ部トハ鬆粗ニ纖維素性ニ癒着セルノミ。腸管ハ總テ正常色調ヲ帶ビ、何處ニモ血行障礙ナク、腸管ノ腹腔貫通部ニ認ムベキ狹窄ナシ。即チ本例ニテハ轉位腸管ニ甚ダ輕度ノ循環障礙アリシモ大網膜ノ血管新生ニテ代償セラレシモノナリ。死因不明。

**犬 第5號** 5.4Kg. ♂

手術：昭和6年9月16日。手術時間80分。

完全曠置セシ空腸ノ全長ハ約11樞。曠置時腸管ノ變色ナク蠕動運動モ顯著ナリ。

經過：術後數日間ハ皮下ニ稀ニ下行性蠕動運動ヲ認メ得タリ。6日目ニ至リ胸部切開創ハ哆開セシモ數日はシテ創面ハ新鮮ナル肉芽組織ニテ被ハル。9月28日斃死。

剖檢：轉位腸管上端部以外ノ皮膚縫合ハ第1期癒合ヲ營メリ。腹腔外ニ誘出セシ大網膜ハ一般ニ周圍ノ皮下組織ト癒着シ處々ニ局限性ノ小ナル膿疱點在ス。腸管ト大網膜トハ高度ニ癒着セリ。腸管ハ總テ正常色調ニシテ腸管粘膜炎病的所見ナシ。即チ手術時腸管ニ相當度ノ血行障礙アリシモ大網膜ニヨリテ保護セラレ且ツ皮下ニ於ケル細菌感染モ著シク限局セラレタルヲ示スモノナリ。

**犬 第6號** 6.1Kg. ♂

手術：昭和6年10月20日。手術時間70分。

全長約9樞ノ空腸ヲ完全曠置シ前例ノ如ク處置セルニ腸管ニ變色ナク蠕動運動ニモ著變ナシ。

經過：術後5日目ニ至リテ胸部手術創ハ感染シ膿性滲出液ヲ出セリ。術後3日間ハ相當度ノ下行性蠕動運動ヲ認メタリ。同年11月14日斃死。

剖檢：胸部切開創ハ轉位腸管ノ上端部ニテ1ツノ膿瘍ヲ形成セリ。腹腔外ニ誘出セシ大網膜ハ腸管ノ腹腔貫通部ヨリ上方先端ニ至ルマデ腸管癒着シ、皮下組織トモカナリ強固ニ癒着セリ。腸管ハ總テ正常の色調ニ比シ淡ニシテ腹腔外ニアルモノハ狹小ナリテ少シク退行性變化ヲ示セリ。腸管ノ腹腔貫通部及ビ腹腔内ニ著變ナシ。即チ本例ハ轉位腸管ノ不潔ニヨリテ皮下組織ニ感染セシモ感染ハ皮下全般ニ亘ラズシテ最上端部ノミ限局セラレシモノニシテ大網膜被鞘法ノ効果ヲ示スモノナリ。

**犬 第7號** 6.7Kg. ♂

手術：昭和6年10月19日。手術時間65分。

全長約10樞ノ空腸ヲ完全曠置シ前例ノ如ク手術セルニ、稍々貧血性トナリ後少シク暗赤色ヲ示セシモ蠕動運動ハ旺盛ニシテ腸管ノ充實度ハ弛緩セザリキ。

經過：術後數日間ハ皮下ニ下行性腸蠕動運動アルヲ認ム。其後羸瘦甚ダシク同年11月8日斃死セリ。

剖檢：手術創ハ第1期癒合ヲ營メリ。腹腔外ニ誘出大網膜ハ皮下組織トハ強度ニ癒着セルモ腸管トハ殆んど癒着ヲ營マズ。誘出腸管ハ色調正常、腹腔貫通部ニ狹窄ナシ。腸間膜莖ハ大網膜ト強度ニ癒着シ剝離シ難シ。腹腔内ニ著變ナシ。死因不明。

**犬 第8號** 5.6Kg. ♀

手術：昭和6年10月21日。手術時間70分。

約12樞ノ空腸ヲ完全曠置シ前例ノ如ク處理セリ。腸管ニ變色ナク蠕動運動ニ變化ナシ。

經過：腸管皮下蠕動運動ハ稀ニシテシカモ輕度ナリ。其後羸瘦シ同年11月9日斃死セリ。

剖檢：胸部及ビ腹部切開創ハ共ニ第1期癒合ヲ營メリ。大網膜ハ皮下組織トハ強度ニ癒着セルモ、腸管トハ僅カニ癒着セルニ過ギズ。腹腔外轉位腸管ハ正常の色調ヲ示シ何處ニモ血行障礙ナシ。腹腔内ニ滲出液、異常ノ癒着ヲ認メズ。死因不明。

**犬 第9號** 5.8Kg. ♀

手術：昭和6年10月23日。手術時間70分。

全長約11樞ノ空腸ヲ完全曠置シ前例ノ如ク處置セルニ曠置腸管ニ變色ナク蠕動運動ニ著變ナシ。

經過：術後3日目ニ胸部手術創ハ哆開シ，4日目ニ腹部手術創ノ下部ガ感染セリ。皮下ニ認ムベキ蠕動運動ナシ。同年11月8日斃死。

剖檢：皮下感染病竈ト移植セシ大網膜トノ關係ヲ窺フニ，胸部感染創ハ健康ナル肉芽組織ニテ被覆サレ，腹部感染創ハ大網膜ノ部ニ至リテ限局サル。大網膜ハ皮下組織ト強く癒着スルモ腸管トノ癒着ハ鬆粗ナリ。腸管ハ正常ノ色調ヲ帶ビ何處ニモ壞疽ナク，腹腔内ニモ亦タ著變ナシ。

犬 第10號 4.6Kg. ♀

手術：昭和6年10月23日。手術時間70分。

約10樞全長ノ空腸ヲ完全曠置シ前例ノ如ク處理セシニ腸管ハ稍々貧血性トナレルモ充實度ハ術前ト異ラズ。

經過：生氣食慾共ニ旺盛。兩手術創ハ第1期癒合ヲナシ術後約10日間ハ皮下ニ蠕動運動アリ。羸瘦高度。同年12月4日斃死。

剖檢：腹腔外ニ移植セシ大網膜ハ周圍ノ皮下組織ト強固ナル癒着ヲナシ，腸管トハ口方上端ニ於テ強固ニ癒着スルモ下方部位ハ毫モ癒着ヲ認メズ。腸管ノ腹腔貫通部ニ狹窄ナク腹腔内ニ病的所見ナシ。

### 所見概括及ビ討究

1) 本手術ニ要セシ時間ハ平均約80分ナリキ。此ヲ第1報 Wullstein-Lexer 法ニ要セシ手術時間(75分)ト比較スルニ大差ナシ。即チ大網膜被鞘術ヲ併用スルモ其所要時間ニ大差ナキハ大網膜成形術ノ操作甚ダ簡單ナルヲ示スモノナリ。

2) 1腸間膜動脈ノ支配下ニアル部分ノ空腸ヲ完全曠置セシニ，10例中4例ハ一時貧血ヲ呈スルカ又ハ輕度ノ鬱血症狀ヲ呈セリ。是ヲ第1報 W.-L. 法ニ從ヒテ曠置セシ時ト比較スルニ，曠置直後ノ腸管ノ變色ヲ來セシハ全ク同數ナリ。

3) W.-L. 法ニヨレバ10例中2例ニ轉位腸管被蓋皮膚ニ血行障礙(壞疽)ヲ來セシニ反シ，本法ニテハ此ノ如キ例ヲ1例モ見ザリシハ，大網膜被鞘法ニヨリ被蓋皮膚ノ營養ガ如何ニ良好ニ保タル、カヲ示スモノナリ。

4) 本實驗ニテハ手術創ハ10例中6例ハ第一期癒合ヲ營ミ他ノ4例ハ感染セリ。而シテ其感染狀態ヲ仔細ニ檢スルニ，一般ニ感染ハ限局性ニシテ蜂窩織炎ノ進行ヲ見ルコトナク且ツ治癒モ速カナル傾向アリ。是ヲ第1報 W.-L. 法ニテ行ヒタル際ニ10例中8例ニ於テ感染シ且ツ感染部位廣汎ニシテ治癒ニ要スル日數大ナルニ比較スレバ，大網膜被鞘法ニ依リテ如何ニ良結果ヲ得タルカヲ知り得ベシ。是等ノ著効ハ大網膜ノ喰菌作用及ビ血管新生作用ニ歸スベキモノタルコトハ毫モ疑問ノ餘地ナキ處ナリ。

5) 轉位腸管ノ血行障礙度ヲ檢スルニ10中1例(第3號)以外ハ總テ營養障礙ヲ示サザリキ。而シテ壞疽ニ陥リシ1例ニテモ其局部ハ限局サレ後日速カニ健康部トノ境界線ヲ作ル傾向アリ。他ノ營養障礙ニ陥ラザリシ實驗例中第2，4及ビ10ノ3例ニテハ，腸管ト大網膜トハ高度ノ膠着ヲナシ殊ニ腸間膜動脈莖ヨリ離ル、コト遠キ口方上部ニ於テ著シキ事實ハ，大網膜ハ腹腔内ニ於ケルト同様ニ腹腔外ニ於テモ腸管ニ病變アル時ハ形成的ニ膠着シ炎症ノ進行ヲ防禦スル固

有ノ機能ヲ發揮スルモノナルコトヲ示スモノナリ(コレ當然ナリ)。

斯クノ如ク本實驗ニテハ腸管ノ血行障碍(壊疽)ニ陥リシモノ10例中1例ニ過ギザルニ反シ第1報 W.-L. 法ニヨル實驗ニテ10例中4例ナルニ比較スル時ハ大網膜被鞘法ノ有効ナルヲ知り得ベシ。

6) 本實驗ノ大多數ニ於テ術後皮下ニ轉位腸管ノ下行性蠕動運動ヲ認メ得タリ。

上記ノ所見ニヨリ、余等ガ本法ヲ創始スルニ當リテ推考セシ事項ト實驗成績トガ全く合致スルヲ知り得タリ。

此處ニ於テ余等ハ Wullstein-Lexer 法ノミナラズ一般ニ消化管ヲ利用シテ胸廓前食道成形術ヲ行フ際ノ從來ノ諸缺點ハ余等ノ大網膜被鞘法ニヨリテ極度ニ制限セラレ得ルモノタルコトヲ立證シ得タリト信ズ。

### 結 論

1) 余等ハ Wullstein-Lexer 法ニ大網膜被鞘術ヲ併用スルコトニヨリテ其ノ手術操作ノ簡單ニシテ其ノ効果ノ顯著ナルコトヲ證シ得タリ。

2) 本手術法ニヨル時ハ次ノ如キ利點アリ。

イ) 轉位腸管ヲ被蓋スル皮膚ノ血行障碍ヲ防止シ得。

ロ) 皮下組織ノ感染ヲ極度ニ防止シ得。不幸ニシテ感染アリテモ病竈ヲ限局セシメ且ツ治癒ヲ速カナラシム。

ハ) 轉位腸管ノ血行障碍ガ輕度ナル時ハ被鞘大網膜ハ完全ニ之ヲ代償シ、ソレガ高度ニシテ腸管1部ガ壊疽ニ陥ル場合モ被鞘大網膜ハ之ヲ可及の限局セシム。且ツ其ノ形成的癒着作用ニヨリテ穿孔ヲ防止ス。

ニ) 轉位腸管ノ下行性蠕動運動ニ向ツテ健常ナル腹腔ニ於ケルト同様ニ好都合ナル條件即チ漿液膜面ノ相互接觸ヲ與フ。

3) 大網膜被鞘法ハ Wullstein-Lexer 法ノミナラズ、一般消化管利用食道形成術ニ際シテ行ハルベキ重要ナル改良法ナリ。

### 主 要 文 獻

- 1) G. Axhausen, Die Technik der antethorakalen Totalplastik der Speiseröhre. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 120, 1920, S. 163.
- 2) K. Blauel, Zur totalen Oesophagusplastik. ibidem, Bd. 104, 1917, S. 46.
- 3) L. Bornhaupt, Zwei geheilte Fällen von totaler Oesophagusplastik. Arch. f. kl. Chir., Bd. 111, 1919, S. 315.
- 4) C. Beck, Plastic operations on the stomach. Surg. Gyn. u. Obst. vol. 20, No. 2, 1915, Feb. p. 170.
- 5) H. Engelbrecht, Beiträge zur antethorakalen Oesophagusplastik. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 126, 1922, S. 278.
- 6) F., Fink, Ueber den plastischen Ersatz der Speiseröhre. Zbl. f. Chir. Nr. 15, 1913, S. 545.
- 7) P. Fragenheim, Zur Frage d. Oesophagusplastik. Arch. f. kl. Chir. Nr. 9, 1922, S. 303.
- 8) Derselbe, Oesophagusplastik, Methodik und Erfolge. Münch. Med. Wschr. Nr. 9 1922, S. 303.
- 9) A. Fromme, Ueber totale Oesophagusplastik. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 115, 1919, S. 222.
- 10) v. Hacker, Zur antethorakalen Oesophagusplastik mittels Haut-Darmschlauchbildung. Zbl. f. Chir. Nr. 1, 1919, S. 1.
- 11) J. O. Halpern, Zur Frage von d. Speiseröhrenplastik. Zbl. f. Chir. Nr. 47, 1913, S. 1834.
- 12)

- P. Herzen, Eine Modifikation d. Rouxschen Oesophago-Jejuno-Gastrostomie. Zbl. f. Chir., Nr. 8, 1908, S. 219.
- 13) M. Hirsch, Plastischer Ersatz d. Oesophagus aus dem Magen. Zbl. f. Chir., Nr. 48, 1911, S. 1561.
- 14) C. Hirschmann, Zur antethorakalen Oesophagusplastik mittels Haut-Darmschl-auchbildung. Zbl. f. Chir. Nr. 15, 1919, S. 264.
- 15) A. Jianu, Gastrostomie u. Oesophagusplastik. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 118, 1912, S. 383.
- 16) Kirschner, Ein neues Verfahren d. Oesophagusplastik. Arch. f. kl. Chir. Bd. 114, 1920, S. 606.
- 17) E. Lexer, Vollständiger Ersatz d. Speiseröhre. münch. med. Wschr. Nr. 29, 1911, S. 1548.
- 18) L. J. Lindström, Ein Fall von antethorakaler Oesophagusplastik. Zbl. f. Chir. Nr. 26, 1930, S. 1636.
- 19) G. Lotheisen, Ueber Oesophagusplastik aus dem Magen. Zbl. f. Chir., Nr. 23, 1924, S. 1237.
- 20) P. Müller, Anatomische Untersuchungen des Speiseweges nach totaler Oesophagusplastik. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 118, Hf. 1, 1920, S. 95.
- 21) J. Nicolaysen, Ein Fall von gelungenen Oesophagusplastik. Zbl. f. Chir. Nr. 46, 1919, S. 922.
- 22) O. H. Peterson, Antethorakale Oesophagusplastik bei kongenitaler Oesophagusstenose. Brun's Beitr. z. klin. Chir. Bd. 124, 1921, S. 705.
- 23) O. Riesen-kampf, Ein Fall von totaler Oesophagtsplastik. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 163, Hf. 1 u. 2, 1925, S. 116.
- 24) H. Wiedermann, Ein Beitrag zur Frage der antethorakalen Oesophagusplastik nach Roux-Herzen-Lexer. Arch. f. kl. Chir. Bd. 150, 1928, S. 563.
- 25) L. Wilstein, Ueber antethorakale Oesophagostomie u. Operationen nach gleichem Prinzip. Dtsch. med. Wschr., Nr. 24, 1904, S. 734.