

腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ1治驗例

京都帝國大學醫學部整形外科學教室(主任 近藤教授)

副手 醫學士 吉 岡 忠 夫

Ein Fall von arteriomesenterialem Duodenalverschluss.

Von

Dr. Tadao Yoshioka

[Aus der kaiserlichen orthopaedischen Universitätsklinik, Kyoto

(Direktor: Prof. Dr. E. Kondo.)]

Klinische Beobachtungen.

Pat. K. M. 19 jähriger Jüngling, aufgenommen in die Klinik am 29. Januar 1939 wegen wiederholtem Erbrechen und heftiger Bauchschmerzen.

Jetziges Leiden: Eines Tages im Mai 1938 bekam Pat. 7 Stunden nach dem Genuss eines kalten Getraenkes plötzliche Oberbauchschmerzen und Aufreibung in der Epigastrialgegend mit galligem Erbrechen. Das Erbrechen wiederholte sich häufig und 36 Stunden später war Pat. von den Beschwerden frei. Dieser Anfall trat im Juni, Juli und August monatlich je 1 mal auf. Im September und Oktober wiederholte er sich alle Monate 2 mal und November und Dezember waren anfallsfrei. Anfang Januar 1939 bekam Pat. Husten, Sputa, leichtgradigen Körpertemperaturanstieg und allgemeine Mattigkeit trat ein. Darauf nahm Pat. täglich fettreiche Nahrung zu sich, zu seinen Ernährungszustand zu bessern. Am 27. Januar 1939 klagte Pat. gegen 3 Uhr nachmittags plötzlich über heftige Kolikschmerzen in der Nabelgegend begleitet von galligem Erbrechen. Seitdem trat Erbrechen wiederholt auf. Kein Stuhlgang. Kein Gasabgang. Bauchaufreibung nahm zu. Kein Körpertemperaturanstieg.

Vorgeschichte: Von Kinheit an schwächlich. Vor 3 Jahren litt er an Pleuritis exsudativa sinistra.

Hereditäre Belastungen: Vater starb an Hirnblutung, sonst nichts nennenswertes nachweisbar.

Status am 29. Januar 1939: Mittelgrosse Statur, zart gebaut, schlecht ernährt. Hautfarbe blass. Puls regelmässig, beträgt ca. 100 pro Minute, schwach gespannt.

Brust: links hinten unten gedämpft, kleinblasige Rasseln hörbar. Lungenlebergrenze VI-Rippe an rechter Mamillarlinie.

Bauch: Nabel- und Epigastrialgegend stark aufgetrieben. Unterhalb des Nabels peristaltische Unruhe nach recht sichtbar. Défense musculaire und tastbarer Tumor nicht vorhanden.

Nabelgegend leicht druckempfindlich. *Blumberg's* Phaenomen nicht nachweisbar. *MacBurney's* Punkt nicht druckempfindlich. Rechts vom Nabel Darmgeräusch klingend. In der Epigastrialgegend Plötzlgeräusch bei Stoss palpation. Ampulla recti nicht erweitert. Temperierung, Tumor und Druckschmerzen nicht nachweisbar.

Blutbild :

Erythrozytenzahl 3,500,000.
 Hb-Gehalt (nach *Sahli*) 60 %
 Neutrophile polynucleäre Leukozyten 70 %
 Eosinophile polynucleäre Leukozyten. 0 %
 Basophile polynucleäre Leukozyten 0 %
 Lymphozyten 27 %
 Monozyten und Uebergangsform 3 %

Urin : gelblich bräunlich getrübt. Eiweissprobe positiv. Im Sediment Leukozyten reichlich, Colibazillen nicht nachweisbar.

Magenaspumpung : entzogener Magensaft ca. 1 Liter. grünlich gallig.

Röntgenbild (Einfache Aufnahme des Bauches) : Gasschatten, vom rechten Rippenbogen absteigend und in Höhe des IV. Lendenwirbels nach median oben aufsteigend, nachweisbar, d. h. starke Aufblähung des Duodenums vorhanden.

Diagnose : akuter arteriomesenterialer Duodenalverschluss.

Operation (am 30. Januar 1939, 74 Stunden nach Krankheitsbeginn) : Medianschnitt im Oberbauch. Ascites in freier Bauchhöhle nicht vorhanden. Magen normalgross, nicht aufgebläht. Pylorus ist offen. Duodenum stark aufgebläht. Wandung atonisch. Stenosenstelle dicht unten der Kompressionsstelle mit Vasa mesentericae superior. Dünndarm in Beckenhöhle eingesunken. Flintenbildung an Flexura duodenojejunalis nachweisbar. Nichts pathologisches an Leber und Gallenblase. *Wölfler's* Anastomose mit *Braun's* Nebenanastomose.

Verlauf : glatt. Operationswunde p. p. geheilt. Am 21. Februar 1939 Pat. als geheilt entlassen.

Röntgenuntersuchung (am 20. Tag nach der Operation) : Magen etwas atonisch. Mageninhalt passiert durch Anastomosenstelle teils ins Jejunum, teils ins Duodenum. Duodenum ist stark dilatiert und atonisch. Kontrastmittel passiert nicht durch Duodenum ins Jejunum, fiesst mit Antiperistaltik des Duodenums durch den offenen Pylorus zurück. Bei der isolierten Aufnahme des Duodenums knickt Duodenalsonde im dilatierten Duodenum und die Flintenbildung der Flexura duodenojejunalis, die bei der Operation durch Aufhebung des oberen Jejunums mit *Wölfler's* Gastrojejunostomie aufgehoben werden sollte, ist noch vorhanden.

Schlusswort.

In diesem Fall wurde eine eigentümliche Flintenbildung der Flexura duodenojejunalis durch Operationsbefund und Röntgenuntersuchung festgestellt. Ueber das ätiologische Moment des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses bestehen zwei sich widersprechende Theorien (*Haberer's* und *Melchior's* Theorie). Der Verfasser hält jedoch, Ventilverschluss in der Kreuzstelle der

Vasa mesentericae superior mit Duodenum durch chronisch fortschreitende atonische Dilatation des Duodenums auf Grund der Flintenbildung der Flexura duodenojejunalis, für richtig. Deshalb ist Hacker's Gastrojejunostomie die beste Behandlung, weil sie diese Flintenbildung durch Aufhebung der oberen Dünndarmschlinge hemmt und die gastrojejünale Passage erleichtert.

(Autoreferat)

症 例

患者: 19歳, 男子, 大工見習工, (昭和14年1月29日入院)

主訴: 腹痛及嘔吐。

現病歴: 昭和13年5月(入院前約8ヶ月)冷飲料ヲ攝リタルニ, ソノ後約7時間ニシテ上腹部ニ膨滿感ト共ニ劇烈ナル痙攣ヲ來シ, 自ラ振水音ヲ感ジタリ。而シテ惡心ト共ニ嘔吐シタリ。吐物ハ食物殘渣ニ粘液ヲ混ジタル綠色水様液ニシテ, ソノ量甚ダ多カリシト。惡心, 嘔吐ハ頻々トシテ相次ギタルモ, 發作襲來後約1晝夜半ニシテ苦惱ハ消散シタリ。ソノ間排便, 放屁ハ全ク停止シ居タリ。カハル發作ハ6月, 7月, 8月ニハ1回宛, 9月, 10月ニハ各々2回宛來襲シタリ。以後發作無カリシモ, 本年1月初旬ヨリ咳嗽, 喀痰排出, 瘦削及ビ輕度ノ體溫上昇ヲ來タシ, 榮養ヲ充ムルタメ, 主トシテ脂肪食ヲ攝リ居リタルニ, 1月27日(入院前3日)午後3時頃突然臍部ニ劇烈ナル痙攣ヲ來シ, 同時ニ惡心, 嘔吐アリタリ。吐物ハ甚ダ大量ニシテ, 食物殘渣及ビ粘液ヲ混ズル膽汁様液ナリキ。以來排便, 放屁ナク, 腹部ハ膨滿シ, 惡心強ク, 嘔吐ハ1日5回ヲ算セリ。吐物ハ常ニ大量ニシテ, ソノ性状モ膽汁様液ナリ。發病以來何物ヲモ攝取シ得ズ。排便, 放屁ハ缺如ス。熱感無シ。

既往症: 生來虛弱ニシテ, 3年前左側滲出性肋膜炎ニ罹リ, 3ヶ月間ノ就床ニテ輕快セリ。

遺傳歴: 父ヲ腦溢血ニテ喪ヒタル他ニハ特記スベキモノナシ。

入院時所見: 體格中等, 骨骼纖弱, 榮養衰ヘタル青年ニシテ, 皮膚ハ蒼白, 脈搏ハ整調, 1分時約100ヲ算シ, 緊張稍々不良, 左胸後下部ニ於テハ濁音ヲ發シテ, 濕性羅音ヲ聴クモ, ソノ他ニハ胸部ニハ異常所見ナシ。肺肝境界ハ右乳線上第Ⅺ肋骨ニアリ。

局所所見: 腹部ハ上腹部ヨリ臍ノ下方3横指ニ至ル迄膨滿シ, 臍ノ下方ヨリ右上ニ向フ蠕動不穩ヲ認ム。觸診スルニ, 腹壁緊張無ク, 腫瘤ヲ證明セズ。臍部ニ輕キ壓痛アルモ, Blumberg氏症候無ク, MacBurney氏點ニハ壓痛無シ。臍ノ右方ニ於テ有響性ノ腸雜音ヲ聴キ, 膨滿部ニ於テハ振水音著明ナリ。直腸膨大部ハ擴張セズ。腫瘤, 壓痛, 熱感無シ。

血液所見: 第1表參照

尿所見: 黃褐色, 半透明ニシテ, 蛋白反應陽性ナリ。沈渣ニハ白血球ヲ證明スルモ, 大腸菌無シ。

直チニ胃洗滌ヲ行フニ, 約1立ノ綠色, 膽汁性ノ液ヲ得タリ。

レ線検査所見(腹部單純撮影)(第1圖): 右肋弓下ヨリ下降シ, 第Ⅳ腰椎ノ高サニ於テ内上方ニ向フ腸管瓦斯像アリ。下部ニ至ルニ從ヒ, 其ノ直徑ヲ増大シ, 明カニ十二指腸ノ擴張スルモノナリ。小腸ニハ瓦斯像殆ド無シ。即チ仰臥位ニテ検査シタルタ

メ, 鏡面ヲ現ハサザリシモ, 明カニ十二指腸・空腸曲部ニ通過障礙アルヲ知り得タリ。猶ホ本検査ハ嘔吐直後ナリシタメカ, 胃ハ瓦斯ヲ以テ膨滿スルコト無シ。

診斷: レ線検査ニ依リテ十二指腸ニ異常擴大ノアルヲ以テ, 十二指腸下部乃至空腸上端ニ閉塞ノアル可キヲ知り得タリ。本患者ハ結核性體質ニシテ, 而カモ肋膜炎並ビニ肺浸潤ノ如キ結核性疾患ニ罹リ居ルモノナ

第 1 表

赤血球數	3,500,000
血色素量 (Sahli)	60%
血色素係數	1.03
白血球數	9,600
種 類	%
中 性 嗜 好 多 核 白 血 球	70
レエオゾン ¹ 嗜好多核白血球	0
鹽 基 嗜 好 多 核 白 血 球	0
淋 巴 球	27
小淋巴球 17 大淋巴球 10	
單 核 細 胞 及 ビ 移 行 型	3

ル故一應結核ヲモ顧慮スベキナルモ、十二指腸周圍淋巴腺結核ニ由來スルモノハ、必ズ累々タル塊狀腫瘤ヲ觸ルル可キナリ。然シナガラ假令此ノモノニセヨ、或ハ腸結核ニヨルニセヨ、ソノ症狀發現ハ漸進的ナルモノナリ。依テ結核ハ除外シテ可ナリ。ソノ他突發的ニ十二指腸閉塞症ヲ惹起セシムルモノニハ、膽石或ハ糞石ノ栓塞モアリ得ルモ、之等ハ甚シク稀ニシテ、前者ハ膽石痼疾ヲ伴フ可ク、又後者ニ於テハ幼兒ニ多シトサレ、本例ハ之ニ一致スルコト無シ。ソノ他突發的ニ發病スルモノニハ腸間膜動脈性十二指腸閉塞症アルノミ。依テ本例ハ腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ト診斷セリ。

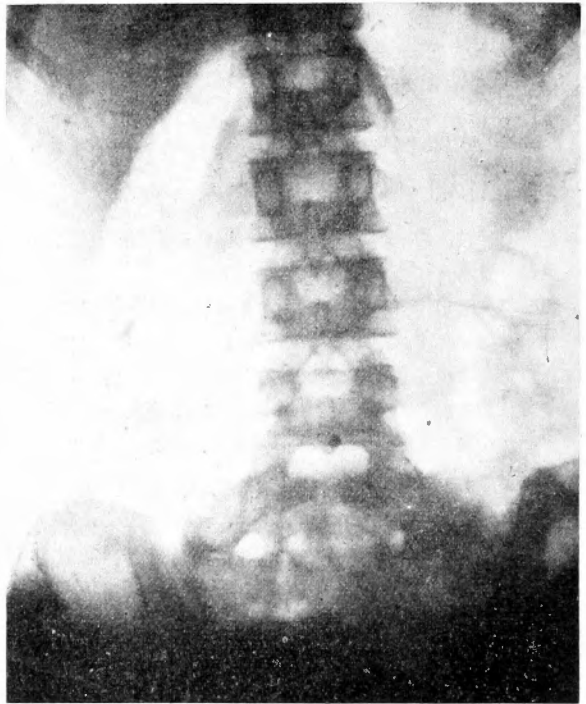
手術：發病後74時間目ニ開腹手術。約15糎ノ上腹部正中線切開ヲ加ヘテ腹腔ニ入ル。腹膜ニハ浮腫、充血無ク、腹水存在セズ。胃ハ大サ略々尋常ニシテ、器質的病變無ク、唯ダ幽門ハ1横指ヲ通ズル程度ニ哆開ス。幽門以下ノ全十二指腸ハ強ク膨滿擴張シ、上水平部、下行部、下水平部ハ各々4糎、5糎、6糎ノ横徑ヲ有シ、結腸腸間膜根部ニテ上腸間膜血管ニ壓迫サレ、ソノ口側直上ノ十二指腸ハ球狀ニ膨大ス。擴大セル十二指腸ニハ壁ノ緊張無ク、無力性ニ擴大セシモノニシテ、蠕動波ヲ示スコトモ無シ。上腸間膜血管ニテ壓迫サル部以下ノ腸管ハ骨盤腔ニ沈下シ、漿膜ニハ光澤ヲ缺キ、乾燥ス。タメニ腸管ハ索狀ニ緊張スル上腸間膜血管ニテ吊上セラレタルガ如ク屈折ヲナシ居ルモ、ソノ漿膜ニハ出血斑及ビ壓痕無シ。腸間膜靜脈ニハ怒張蛇行スルモノアリ。肝ハ大サ、硬度、色等全ク尋常ニシテ、膽嚢ハ稍々大ナルモ漿膜面正常ニシテ、膽石無シ。腫瘤無シ。

依テ Wölfler 氏胃腸吻合術ヲ行ヒ、Braun、氏副吻合ヲ附シテ手術ヲ了ヘタリ。

術後経過：順調ニシテ3日目ヨリ瓦斯排出アリ。1週間目ニ拔糸、創ハ第1期癒合ヲナス。術後23日目全治退院セリ。

術後レ線検査：術後20日目造影食(水)ヲ攝取セシメテ檢スルニ、胃ハ稍々無力性ニ擴大スルモ、胃内容ハ先ヅ吻合部ヲ經テ空

第 1. 圖



第 2 圖



腸ニ進入シ、又胃内容ハ一部ハ幽門ヲ經テ十二指腸ニ入ル。十二指腸ハ強ク擴大シテ、而カモ壁ノ緊張著シク減退シ、十二指腸内ニ進入セシ造影劑ハ空腸ニ進マズシテ、十二指腸ノ蠕動ニヨリ哆開セル幽門ヲ經テ再ビ胃ニ逆行ス(第2圖及ビ第3圖)。

更ニ十二指腸單獨撮影法(第4圖)ヲ行フニ、十二指腸「ゾンデ」ハ十二指腸ノ擴大シ居ルタメ、十二指腸内ニテ屈折セリ。而シテ術前存在セシ上腸間膜血管索ニ於ケル腸管ノ屈折(之ハ手術ニ際シ上部空腸ヲ舉上スルガ如クニナシテ Wölfler 氏吻合術ヲ行ヒ、以テ屈折ヲ除カントセシモノナリ。)ハ依然トシテ存在スルヲ認メタリ。

即チ十二指腸空腸曲ニ於ケル屈折ハ術後尙存在シ居リシタメ、胃内容ハ十二指腸ニ進入スレドモ容易ニ此處ヲ通過シ得ズシテ再ビ胃ニ逆流シ、吻合部ヲ經テ空腸ヘ進入シ居レルモノナリ。

考 察

I) 發生機轉ニ關シ: 本疾患ノ發生

機轉ニ就キテハ二說アリ。一ハ十二指腸下部ヲ上腸間膜動靜脈ガ脊柱ニ向ツテ壓迫スルニヨリテ惹起スルモノトナシ(Haberer), ソノ誘因ヲ 1) 小腸ノ小骨盤腔内ヘノ沈下, 2) 擴張セル胃ニ依ル上方ヨリノ壓力, 3) 脊柱前彎ニ際シ、上腸間膜血管索自體ノ前方ヨリノ壓迫等トス。他ノ說ハ本症ニ際シ腸管ニ循環障礙無ク、又腹水モナク、且ツ腸壁ニ血管索ニヨル壓痕無キコトヲ理由トシ、本症ヲ Atonia

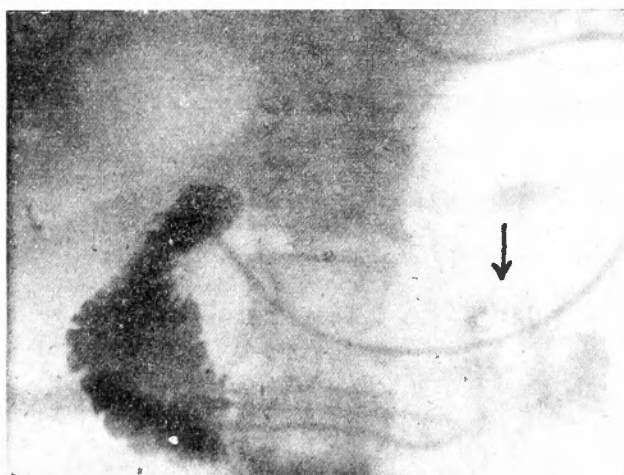
gastroduodenalis acuta (Melchior) ト名付クベキモノトナスモノナリ。

本例ニ於テハ腸間膜血管索ハ緊張シ、此ノ部ニ於テ腸管ハ閉塞セラレ居リ、且ツ十二指腸ハ無力性ニ擴大シ居リ、而モ手術後ニ於テモ依然トシテ十二指腸ノ無力性擴大ハ存在セリ。而カモ手術時ニ見タル十二指腸空腸曲ノ屈折ハ術後ニ於テモ、之亦タ依存シ居ルヲ證明セリ。藤浪

第 3 圖



第 4 圖



氏＝依レバ十二指腸空腸曲ヨリ發シタル上部空腸ノ走行様式ハ體位變更等＝依ツテ變ズルモノ
＝非ズシテ、個々ノ個體＝特有性ヲ有スルモノナリト。本例＝於テハ術後＝モ猶ホコノ屈折ト
イフ走行様式ヲ執リ居レリ。コハ此ノ屈曲ガ此ノ患者＝特有性タル走行ナルコトナリ。即チ發
症ト同時＝斯カル屈折ヲ來スモノ＝非ズシテ、假令先天性ナラズ共、發症ノ遙カ以前ヨリ既＝
此ノ患者＝於テハ此ノ走行様式ヲトリ居リタルモノナリ。

又藤浪・高安氏等ハ十二指腸空腸曲＝斯カル屈折 (Flintenbildung) アラバ、此ノ屈折＝由來
シテ十二指腸ノ弛緩擴大ヲ來スコトアリト述ベタリ。ソレ故＝余ハ本症ノ發生＝就キ、以下ノ
如ク考フルモノナリ。

1) 十二指腸空腸曲＝於ケル屈折ハ發症ト同時＝出來タルモノ＝非ズ。先天性ニアリタルモノ
カ、或ハ然ラズ共發症ノ遙カ以前ヨリ有セシモノナリ。故＝ Haberer 氏等ノ小腸骨盤腔内沈
下説ニハ當テハマラザルモノナリ。

2) 本例＝於テハ手術時＝十二指腸ノ弛緩擴大スルヲ認メタリ。而モ之ハ術後＝於テモ依然
タリ。若シモ單＝十二指腸ガ突然＝弛緩擴大シテ (所謂 Atonia gastroduodenalis acuta), 發症シ
タルモノナリトセバ、術後或ハ症狀消散後＝ハ、ソノ擴張ハ輕減乃至消失スベキモノナラン。
然ル＝本例＝於テハ十二指腸ノ弛緩擴大ハ術前、術後共＝同様ナリ。即チ弛緩擴大ハ慢性的、
漸進的＝發展シタルモノト解スル方妥當ナリ。

十二指腸空腸曲＝屈折 (Flintenbildung) アラバ、十二指腸＝弛緩擴大ヲ來シ得ルモノデアリ、
又本例＝テハ屈折走行ヲトリ居タルガ故＝、此等ノ事實ヨリシテ十二指腸空腸曲＝於ケル屈折
ハ十二指腸ノ慢性的漸進的弛緩擴大ヲ來シ、擴大シタル十二指腸壁ハ生理的＝存スル上腸間膜
血管索＝依リテ所謂瓣狀閉塞ヲ來シタルモノナリト考ヘ得。而モ猶ホ一般＝空腸曲＝於ケル屈
折走行ヲトルモノハ内臟下垂症ノモノ＝多ク、小腸ノ沈下スル傾向ヲ常＝有シ居ルモノニシテ、
發症ト同時＝來ル嘔吐時ノ腹壓等＝ヨリテ、骨盤腔内＝小腸ノ沈下シ來レルコトハ當然ナリ。

即チ此ノ患者＝特有性タル十二指腸空腸曲＝於ケル屈折セル走行ガ腸間膜動脈性十二指腸閉
塞症ノ根源ヲナシ、之＝基因シタル十二指腸ノ弛緩擴大ガ發症ノ誘因タル瓣狀閉塞ヲ招來シタ
ルモノナリト思惟スルモノナリ。

II) 診斷＝關シ：高位＝腸閉塞症ノ存在スル時ハ、膨滿腸蹄係ノ數少ク、斯ル場合ニ線腹部
單純撮影ニテ、容易＝ソノ瓦斯像ヲ追求シ、閉塞部位ヲ知り得ルモノナリ。亦タ腹部單純撮影
ノミニテハソノ閉塞本態ヲ闡明ナラシメルコトハ一般＝不可能ナリト雖モ、腸間膜動脈性十二
指腸閉塞症ノ場合、十二指腸空腸曲＝於テ曲折シ居レルモノナルガ故＝、十二指腸下部ハ下ヨ
リ屈折部＝向ヒテ急斜ヲ以テ上行シ、且ツ十二指腸下部＝至ル＝從ヒ擴大ノ強キコトハ當然ニ
シテ、事實本例＝於テモ、十二指腸下部ハ下方ヨリ上方＝向ヒ、身體長軸＝對シ、約45度ノ傾
斜ヲナシテ上行ス。故＝腹部單純撮影＝於テ擴大セル十二指腸下部ガ下ヨリ上方＝急傾斜ヲ以
テ上行シ、且ソノ頂點＝於テ瓦斯像突如消失シテ更＝續クモノ無キ時ハ腸間膜動脈性十二指腸

閉塞症ト判定シテ誤リ無カルベシ。

III) 治療＝關シ：本例＝於テハ Wölfler 氏胃腸吻合術ヲ行ヒ、幸ヒ症狀ヲ完全ニ消失セシメ得タリ。本症＝於テハソノ特有性タル屈折ガソノ根源ヲナシ、而カモソノ特有性タル走行様式ハ體位變更等ニ依ツテ變ズルモノニ非ズ。從テ本症＝際シ姑息的ニ肘膝位ヲトラシメテ、此ノ屈折ヲ除去セントスル方法アルモ、ソノ效無キコトハ自明ノ理ナリ。ソレ故ニ本症ト診斷セバ直チニ手術的處置ヲ講ズ可ク、又ソノ方針ニ二アリ。即チ一ハ屈折ニ對シテハ處置ヲ行ハズ、吻合ヲ以テ胃内容ヲ直接空腸ニ導クモノニシテ、本例ハ之ヲ行ヘルモノナリ。他ハ屈折ヲ除去セントスルニアリテ、小腸ノ舉上固定術之ナリ。然レドモ兩者共ニ往々ソノ目的ヲ達セザルコトアリ。本例ハ幸ヒ前者ニテ效アリタルモ、此ノ場合寧ロ空腸上端ヲ舉上シテ胃ニ吻合セシメ、以テ屈折ヲ除去スルト共ニ、胃内容ノ空腸ヘノ導入ヲ兼ネタル Hacker 氏胃腸吻合術ヲ施行シタル方ガヨリ良好ニ非ザリシヤト思惟スルモノナリ。

結 論

本例ハ19歳ノ青年ニシテ肺結核ヲ有スル患者ニ表ハレタル腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ一治驗例ナリ。本例＝於テハ術前腹部單純撮影ニ依リテ診斷シ得タリ。且ツ手術所見及ビ術後ノレ線検査所見ニヨリテ本例ニ特有ナル十二指腸空腸曲部ノ屈折 (Flintenbildung) ヲ發見シタリ。元來腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ原因ニ就テハ二說 (Haberer 氏說及ビ Melchior 氏說) アルモ、共ニ贊同シ難ク、十二指腸空腸曲部ニ於テ、既存セル屈折ヲ根源トシテ、慢性的、漸進的ニ十二指腸ハ弛緩擴大シ、上腸間膜血管索ニヨリ、瓣狀閉塞ヲ起スト共ニ發症スルモノト理解スベキモノナリ。治療ハ Hacker 氏胃腸吻合術ガコノ屈折ヲ除去スル點及ビ胃内容ノ空腸導入ヲ容易ナラシムル點ヲ兼ヌルガ故ニ最良ト考ヘラレタルモ、余等ノ例ニ於テハ Braun 氏副吻合ヲ附シタル Wölfler 氏法ニヨリ治癒セシメ得タリ。

擧筆ニ臨ミ本學外科學教室講師藤浪博士ノ御懇切ナル御教示ニ對シ、衷心ヨリ感謝ス。

文 獻

- 1) Haberer: Zur Frage des arteriomesenterialen Duodenalverschluss. Arch. kl. Chir. Bd. 89, S. 634, 1909.
- 2) Haberer: Der arteriomesenteriale Duodenalverschluss. Ergeb. Chir. u. Orthopaed. Bd. 5, S. 467, 1913.
- 3) Haberer: Beitrag zum arteriomesenterialen Duodenalverschluss. Arch. kl. Chir. Bd. 103, S. 307, 1917.
- 4) Melchior: Arteriomesenterialer Duodenalverschluss. Arch. kl. Chir. Bd. 125, S. 633, 1923.
- 5) 岩川：乳兒ノ慢性動脈腸間膜性十二指腸閉塞症ニ就テ、兒科雜誌、第299號、182頁、大正14年。
- 6) 井深：腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ1例、日本外科學會雜誌、第33回、598頁、昭和7年。
- 7) 尾關：腎盂截石術後ニ起レル腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ニ就テ、皮膚科泌尿器科雜誌、第35卷、177頁、昭和9年。
- 8) 寛：動脈腸間膜性十二指腸閉塞症ノ1例、實驗醫報、第95回、113頁、大正11年。
- 9) 勝屋：腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ1例、日本外科學會雜誌、第28回、888頁、昭和2年。
- 10) 小西：急性腸間膜動脈性十二指腸閉塞症、グレンツゲビート、第8年、691頁、昭和9年。
- 11) 齋藤：田淵氏演說ニ對スル追加、日本外科學會雜誌、第37回、578頁、昭和11年。
- 12) 境野：急性腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ1例、長崎醫學會雜誌、第13卷、1794頁、昭和10年。
- 13) 白井：腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ニ就テ、診斷ト治療、第12卷、1284頁、大正15年。
- 14) 田淵：急性胃擴張ノ1例、日本外科學會雜誌、第37回、757頁、昭和11年。
- 15) 瀧本：腸間膜動脈性十二指腸閉塞症ノ治驗例、日本外科學會雜誌、第32回、972頁、昭和6年。
- 16) 高安：外科的十二指腸疾患ノレ線診斷、特ニ「十二指腸單獨撮影方法」ニ就テ、日本外科實函、第15卷、402

- 頁, 昭和13年. 17) 中原: 動脈腸間膜性腸閉塞兼胃擴張=就テ, 日本消化器病雜誌, 第9卷, 1頁, 明治43年. 18) 野口: 腸間膜動脈性十二指腸閉塞症, 東京醫事新誌, 3032號, 1377頁, 昭和12年. 19) 藤浪: 外科領域ニ於ケルレ線診斷法 胃腸撮影法, 日本外科學會雜誌, 第37回, 1807頁, 昭和12年. 20) 藤浪: 胃腸ノレ線検査, 第3回, 日本外科實函, 第15卷, 209頁, 昭和13年. 21) 松島, 太田: 單純性炎衝性廻盲部腫瘍=合併セル腸間膜動脈性十二指腸閉鎖=就テ, 東京醫事新誌, 第59年, 2738頁, 昭和10年. 22) 松下: 動脈腸間膜性十二指腸閉塞症及ビ患者供覽, 岡山醫學會雜誌, 第44年, 1086頁, 昭和7年. 23) 松下: 再ビ動脈腸間膜性十二指腸狹窄症=就テ, 日本外科學會雜誌, 第34回, 1763頁, 昭和8年. 24) 武藤, 武谷: 急性腸間膜動脈性十二指腸閉塞症=就テ, 日本外科學會雜誌, 第32回, 1689頁, 昭和7年. 25) 武藤, 増戸: 胸廓成形術=續發セル急性腸間膜動脈性十二指腸閉塞, グレンツゲビート, 第11年, 123頁, 昭和12年. 26) 山岡: 腸間膜動脈性十二指腸閉塞症, 日本外科學會雜誌, 第34回, 1303頁, 昭和8年. 27) 矢田: 急性胃擴張ノ1例, 實驗醫報, 第9年, 368頁, 大正9年. 28) 渡邊: 急性腸間膜動脈性十二指腸閉塞症, 日本外科學會雜誌, 第39回, 831頁, 昭和13年.