膽道外科ニ於ケル術式的大網膜造壁術ニ就テ

Die methodische Netzbarrikade des Operationsfeldes in der Chirurgie der Gallenwege.

Von

Dr. **C. Araki**, Assistenten der Klinik.

[Aus der I. Kais. chir. Universitätsklinik, Kyoto. (Prof. Dr. **R. Torikata**)]

京都帝國大學醫學部外科學教室(鳥潟教授)

助手 醫學士 荒木千里

緒言

膽石症ノ觀血的手術ハ現今尙相當ノ死亡率ヲ有シ充分滿足スベキ程度ニ達シテ居ナイ。1923年 Hotz ガ獨逸、瑞西、墺國ノ五十六外科醫ノ最近五ケ年間ニ於ケル膽石手術例 12144 例ニ就テ得タ統計ニ依レバ、最少ノ死亡率 3.25 %最大ノ死亡率 27.27 %平均 9.22 %ノ死亡率ガ認メラレル。而シテ吾々ノ京都帝國大學外科教室ニ於ケル同死亡率ハ 26.8 %ノ高サヲ示シテ居ル。

今ソノ死因ヲ尋ネテ見ルニソノ最上位ヲ占ムルモノハ、手術後ノ急性化膿性腹膜炎デアル。前記 Hotz ノ統計ニ依レバ腹膜炎ハ死因中ノ25.9%ヲ占メテ第一位ニアリ、第二位ノ肺合併症ヲ拔クコト遙ニ高イ、此ヲ京大外科ノ成績ニ就テ見テモ、腹膜炎ハ死因ノ 60 %ヲ占メテ嶄然第一位ニアルノデアル。是ニ由ツテモ明ナル如ク、今後膽石手術術式ガ改良セラルルニ當ツテ、コノ手術後ノ急性腹膜炎ヲ防グトイフ方面ニ多大ノ努力ノ拂ハルベキコトハ、當然デナケレバナラヌ。殊ニ吾京大外科ノ如ク腹膜炎ニ依ル高キ死亡率ヲ有スル臨床ニアツテハ、ソノ必要ヲ感ズルコトガ特ニ深イ。

コノ術後ノ急性腹膜炎ノ發生ニ就テハ、一般周知ノ如ク手術後ニ於ケル感染膽汁ノ腹腔內漏出ガ、ソノ主因デアルトサレテ居ル。是ハ死後剖檢又ハ再手術ニ當ツテ、腹膜內滲出液中ニ多量ノ膽汁ヲ混ゼルコトヨリ見ルモ明デアル。而シテコノ術後ノ膽汁漏出ハ、膽囊剔出術デアレバ膽囊管斷端閉鎖不全ニ依リ又ハ稀ニ肝床創面ノ細膽管ヨリ起リ、總輸膽管切開術デアレバ切開創縫合閉鎖不全、又肝管「ドレナージ」ヲ行ヘル場合ニハ膽汁ノ腹腔外誘導不完全ニ依ツテ起ルトサレテ居ル。

術後ノ腹膜炎ノ發生ガカクノ如クデアレバ、是ヲ防グ爲ニハ凡ソ二ツノ方針ガ考ヘラレルデアラウ。一ツハ術後膽道ヨリノ感染膽汁漏出ヲ絕對ニ防止シ樣トイフ方針デアリ、他

ハ膽道ヨリ多少ノ膽汁漏出アルハ止ムヲ得ズトスルモ、ソノ漏出シタ感染膽汁ヲ局限セシメ、腹腔外排出ニ便ナラシメ樣トスル方針、卽チ膽道及ビソノ附近ヲ腹腔一般 (freie Bauchhöhle) カラ遮斷ショウトスル方針デアル。

周知ノ如ク膽石症ノ場合ニハ、通常膽道ノ炎症ヲ合併スルガ故ニ膽汁ハ常ニ感染シテ居ルト見ナケレバナラヌ。然シ如何程ノ感染ガアラウトモ、術後膽汁ガ膽道外ニ一滴モ漏レナケレバ腹膜炎モ起ル筈ハナイノデアルカラ、膽汁漏出ソノ事ヲ防止シ樣ト企テル第一ノ方針ガ最モ理想的デアルノハ云フ迄モナイ。從ツテ從來膽囊剔出術デアレバ肝床腹膜缺損部及ビ膽囊管斷端ノ處置、總輸膽切開術デアレバソノ切開創ノ處置トイフコトガ、大イニ論ゼラレ且ツコレニ對シテ種々ノ方法ガ提唱セラレテ居ルガ、未ダ以テ充分ニ腹膜炎ヲ防止スルコトハ出來ナイ。ソレハ現今ノ外科醫ノ多クガ、假令肝床腹膜缺損部及ビ膽囊管斷端、又ハ總輸膽管切開創ノ處置ガ理想的ニ行ハレタト思ハレル場合ニモ、尙且ツ膽汁漏出アル場合ノアルコトヲ認メテ居ルノデモ明デアリ、又彼ノ Habeler 等ノ唱フル如ク、凡テ原則トシテ第一次的ニ腹腔ヲ閉鎖シ樣トイフ主張ハ現在是ヲ直チニ承認シナイ學者ノ多イコトニ依ツテモ知ルコトガ出來ヤウ。從ツテ膽道系統ニ縫合ヲ行ヒテ縫合部ヨリ膽汁漏出ノナイ場合モ、無論相當ニアルデアラウガ、然シソレハ現在ニ於テハ原則トシテ認ムベキデハナカラウト思ハレル。從ツテ吾々ハ目下ノ所原則トシテハ第二ノ方針ヲ取リタイト思フ。卽膽汁ハ多少漏出シテモ差支ナイ、唯漏出シタ膽汁ガ freie Bauchhöhle ニ擴ガラナイ樣ニシヤウトスルノデアル。

元來膽道ハ解剖學的ニ云ツテ自然的ニ大腹腔 (freie Bauchhöhle) カラ、癒着ニ依ツテ遮斷サレ易イ關係ニアル。卽、左側ニ於テハ胃幽門部ガ癒着ニ便ナル位置ニ存在シテ居リ、前下方ニハ橫行結腸、大網膜、右方ニハ十二指腸、上外方ニ於テハ肝臟ガアリ、此等ハ自然ノ狀態ニテ既ニ膽道系統ヲ保護スル如キ解剖學的關係ニアル。從ツテ膽道ヨリ假令少々ノ膽汁ガ漏出シテモ、腹腔內ノ他ノ部分ニ比較スレバ被包サレ易イノデアル。

吾々ハ膽石症手術或ハ其再手術ニ當ツテ此等ノ臟器ガ如何ニ巧妙ニ癒着シテ腹腔ノ他ノ廣漠タル部分ヲ膽道系統カラ保護シテ居ルカヲ見ルデアラウ。而モ尙且ツ先ニ述ブル如ク膽石手術後ニ屢々急性化膿性腹膜炎ノ起ル點ヨリ考フレバ、コノ自然ノ保護ノミデハ尙不充分デアルコトガ理解サレル。從ツテ吾々ハ人爲的ニ膽道系統ヲ大腹腔 (freie Bauchhöhle) ヨリ遮斷被包スル方法ヲ取ラナクテハナラナイ。其爲ニ從來廣ク行ハレ來ツタノガ「シユッツタンポン」デアル。コノ方法ハ Kehr ガ力說シテ以來廣ク行ハレ、特ニ膽道感染ノ强イ場合及ビケール氏肝管「ドレナージ」ヲ行フ場合ニハ缺クベカラザル事ノ樣ニ思ハレテ來タ。無論膽道感染ノ弱イ場合ニハ「シユッツタンポン」ナド挿入セズトモ、自然ノ

保護機轉ノミニ信賴シテ、腹腔ヲ第一次的ニ閉鎖シテ差支ナイ場合モアル。吾々ノ臨床例五十六ノ中ニ於テモ十一例ニ於テ腹腔ノ第一次的閉鎖ヲ行ツテ居ルノデアルガ、然シ膽道感染ノ强イ場合ニハ、如何ニシテモ安全ヲ期スル爲ニ「シユッツタンポン」ヲ挿入スル方ガ穩當デアラウ。特ニ吾國ノ樣ニ「ビリルビン」石灰膽石ノ多イ（85%）所デハ、勢ヒ膽道感染ノ强イ場合ガ多ク「シユッツタンポン」ヲ用フル機會ガ多イ樣ニ思ハレル。

然シ「シユッツタンポン」ハ單ニ術後ノ腹膜炎ヲ防グトイフ目的ヨリ云ヘバ大イニ有効デアラウガ、是ニハ種々ノ缺點ガアツテ決シテ理想的ナ方法ト云フコトハ出來ナイ。卽、

一、澤山ノ卷「ガーゼ」ヲ用ヒテ「シユッツタンポン」ヲ行ヘバ廣汎ナル部分ニ亘ツテ、異常ノ內臟癒着ノ起ルコトヲ免レナイ。之ハ一般ニ膽石ノ再手術ニ當ツテ、殆ンド每常目擊サルル所デアツテ、是ニ就テハ「シユッツタンポン」ノ熱心ナル唱道者 Kehr 自身サヘ、遺憾ノ意ヲ表シツヽモ承認セザルヲ得ナカツタノデアル。而シテ一般ニ下腹部ニ於ケル內臟癒着ハ、吾々ガ虫樣突起炎後ノ癒着ノ場合ニ經驗スル如ク、腸ノ蠕動運動ニ依ツテ自然的ニ剝離解脫スル傾向ガ多イガ、之ニ反シテ上腹部ニ生ジタ內臟癒着ハ自然ニ剝離サレルトイフコトハナカナカ困難デアル。從ツテ此等ノ癒着ニ依ツテ後來或ハ慢性便泌或ハ腸閉塞等ガ惹起サレルコトガアリ、又 Kehr ニ依レバ幽門部又ハ十二指腸部ノ癒着ニ依ツテ該部ノ屈曲ヲ來シ狹窄症狀ヲ呈スルコトモアルトイフ。卽チ「シユッツタンポン」ハ其後ニ廣汎ナル異常ノ內臟癒着ヲ殘スノデアル。是ガ缺點ノ一ツデアル。

二、「シユッツタンポン」ヲ用フル場合ニハ大ナル異物ヲ腹腔內ニ挿入スルワケデアルカラ、ソノ機械的壓迫症狀及ビ刺戟症狀トシテ、術後ニ嘔吐腹痛等ヲ來スコトガ多イ。之ハ Kehr モ認メテ居ル所デアツテ、更ニ彼ノ云フ所ニ依レバ、「タンポン」ガ或ハ幽門部ヲ壓迫シテ胃ノ膨滿ヲ來シ、或ハ十二指腸ヲ壓迫シテ膽汁ノ胃內逆流ニ苦シム場合モアルノデアル。是ガ缺點ノ二デアル。

三、之ハ稀ナ事デハアルガ、「タンポン」挿入後ニ十二指腸ノ穿孔ヲ來シテ十二指腸瘻ヲ生ズル場合ガアル。（臨床例記錄第四十七參照）。是モ「タンポン」ニ依ル刺戟壓迫ノ結果ト見ルベキデアラウ。是ガ缺點ノ第三デアル。

吾々ハ「シユッツタンポン」ニ就テ以上ノ樣ナ缺陷ヲ擧ゲルコトガ出來ル。卽「シユッツタンポン」ハ決シテ理想的ナ方法デハ無イノデアル。吾々ハコノ缺陷ヲ補フベク「シユッツタンポン」ニ代フルニ大網膜ヲ以テシタ。卽チ生キタ「シユッツタンポン」トシテ大網膜ヲ術式的ニ利用シ樣トイフノガ吾々ノコヽニ提唱セントスル大網膜造壁術ノ要點ナノデアル。

膽石手術ニ當ツテ大網膜ヲ利用スルトイフ事ハ吾々ノ他ニモ行ツタ人ハアル。殊ニ膽囊管斷端處置或ハ肝床腹膜缺損部處置ノ補助トシテ大網膜ヲ利用スルコトハ普通ニ行ハレテ

居ル事デアリ、又ソレハ腹腔外科ニアツテハ決シテ膽道ニ限ツテ行フコトデハナク、一般ニ行ハレルニトデアル。然シソレハ勿論吾々ノ方法トハ別デアル。又他方吾々ト等シク手術野ヲ遮斷スル爲ニ大網膜ヲ利用シタトイフ報告モ文献ニ之ヲ見出スコトガ出來ル。Kehrハ其著 Chirurgie d. Gallenwege 1913ニ於テ、特ニ其爲ニ一章ヲサキ Die Neztplastik bei den Gallenoperationen トシテ述ベテ居ル程デアル。卽チ Langenbuch, Couvoisier, Lauenstein 等ノ人々ガ、特ニ萎縮シタ膽囊ニ向ツテ膽囊瘻ヲツクル場合ニ行ツテ居ル Netztrichterbildung ガソレデアル。然シ是ハ Langenbuch 自身モ認メテ居ル樣ニ完全ナ方法デハナク、之ニ依ツテモ尙術後ノ急性腹膜炎ヲ充分防グコトハ出來ナイノデアル。何ントナレバコノ Netztirchterbildung ハ理論上決シテ膽道ヲ完全ニ freie Bauchhöhle ヨリ遮斷シテハ居ナイノデアツテ、感染シタ膽汁ハ尙一部肝臟ノ横隔膜面ヲ越エテ大腹腔 (freie Bauchhöhle) ニ向ヒ流レ出シ得ルカラデアル。又タ此方法ハ膽道外科ノアル特別ノ場合ニノミ行ハレルモノデ吾々ノ場合ノ如ク膽道外科ノ全般ニ亘リテ企テラレタモノデハナイ。

吾々ノ方法ハ以下述ブル樣ニ正シキ解剖學的關係ノ上ニ立脚シテ考案サレタモノデアツテ、此等ノ Netztrichterbildung ナドト同列ニ比較サレルベキモノデハナイ。吾々ハ今日迄ノ所、吾々ト同樣ナ方法ガ文献ニ發表サレテ居ルノヲ未ダ知ラナイ。

術式及ビ考案

吾々ハ通常局所麻醉ノ下ニ右側季肋部ニ於テ肋骨弓ト平行ノ皮膚切開ヲ加ヘテ腹腔ヲ開ク。

先ヅ膽道系統ノ病的所見ヲ充分檢査シ、而ル後、膽囊剔出術ヲ行フノデアレバ膽囊ヲ肝床ヨリ剝離シテ後膽囊管ヲ切斷スル前ニ、總輸膽管切開術デアレバソノ切開ヲ行フ前ニ、大網膜ヲ手術野ニ持チ來シ是ヲ次ノ如ク縫着スル。卽チ大網膜ノ遊離先端ヲ横行結腸、十二指腸、胃幽門部ヲ包ミ越エテ、肝臟底面ト十二指腸ノ上水平部トノ間ニ介在スル後腹壁ノ腹膜及ビ小網膜ノ一部ニ廣ク結節縫合ニ依ツテ縫着スル。コノ縫着線ノ右端ハ右側腹部迄達シ、左側ハ胃幽門部ヲ蔽ヒ、更ニ肝底面ノ兩葉境界線ヲ走ル繫肝靱帶ニ順次縫着シテ前腹壁ニ至リ、更ニ前下方ニ向ツテ繫肝靱帶ニ添ヒテ前腹壁ニ縫着スル。ソレヨリ最後ニ前腹壁手術創ノ下緣ニアル腹膜ト、大網膜ノ横行結腸附着部ニ近キ部分ニ於テ廣ク縫着スルノデアル。(第一圖第二圖及ビ第三圖)(次頁參照)

第一圖　大網膜造壁術ニ於ケル最初ノ操作、即チ大網膜遊離緣ト後腹壁腹膜トノ縫合線。

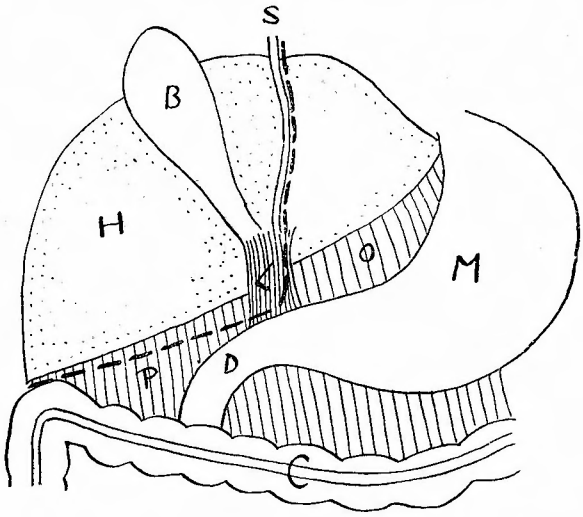

Fig. 1

--------後腹壁腹膜ト上方ニ飜轉セル大網膜遊離緣トノ縫着線

B.＝膽囊　O.＝小網膜

D.＝十二指腸（但シコノ部ヲ蔽ヘル腹膜ハ圖示セズ）

H.＝肝臟　L＝肝十二指腸靱帶

C.＝横行結腸　S.＝繫肝靱帶

P.＝後腹壁腹膜　M.＝胃

第二圖　大網膜造壁術ノ完成

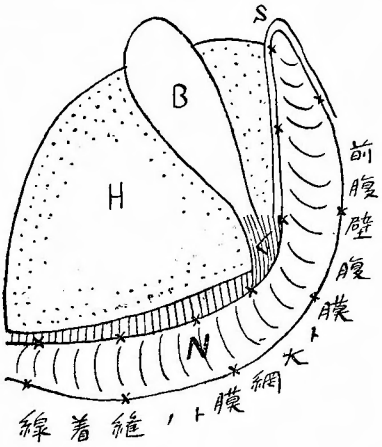

Fig. 2　N＝大網膜

第三圖　大網膜造壁術完成後側面ヲ示シタル假想圖

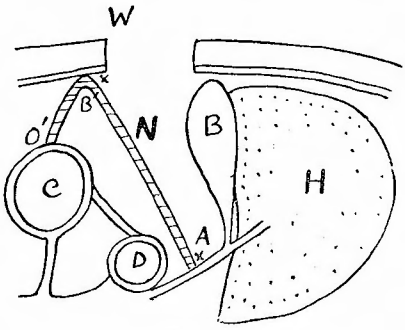

Fig. 3

O'.＝大網膜ノ起始部

A＝大網膜ノ遊離緣ニシテ今ヤ上方ニ飜轉セラレ且ツ後腹壁腹膜ト縫着セラレタリ。

B'＝大網膜遊離緣(A)ヨリモ稍上方ノ大網膜壁ニシテ今ヤ前腹壁切開創ニ於ケル腹膜ト縫着セラレタリ。

AB＝造壁術（Barrikade）ニ使用セラレタル大網膜ノ一部

C.D＝大網膜造壁術ニヨリテ保護セラレタル横行結腸(C)及ビ十二指腸(D)

O'B'＝大腹腔中ニ遺殘セル大網ノ上方部

W＝前腹壁切開創

コノ操作ニ依ツテ膽道系統ハ解剖學的ニ完全ニ freie Bauchhöhle ヨリ遮斷サレタコトトナリ、今ヤ吾々ノ手術野ニアルモノハ、今此處ニ利用シタ大網膜ノ外ニハ肝臟右葉、後

腹壁腹膜ノ一部及ビ小網ノ一部ノミデアル。卽チ手術野ハ freie Baucehhöhle ニ對シテ完全ニ腹腔外 (extraperitoneal) トナツタワケデアル。從ツテ今後如何ニ不潔ナ膽汁ガ流出シテモ freie Bauchhöhle ハ其ノ汚染ヨリ免レ得ルノデアル。

玆ニ於テ初メテ吾々ハ膽囊管ヲ切斷スルナリ、總輸膽管ヲ切開スルナリ任意ノ不潔ニ亘ル操作ヲ膽道ニ加フルノデアル。

特殊ナ場合トシテ洞十二指腸的總輸膽管切開術 (transduodenale Choledochotomie) 又ハ總輸膽管十二指腸吻合術ヲ行フ場合ニハ、十二指腸ヲ蔽ヘル大網膜部ノ縫合ヲ解キ手術終了後ニ再ビコノ部ヲ縫着スレバヨイ。通常吾々ハ此處ニ利用シタ大網膜ヲ裸ニシテソノ上デ手術操作ヲ行フノデハナク、ソノ上ニ暖カキ生理的食鹽水ヲ浸シタ「ガーゼ」ヲ置イテ操作シテ居ルノデアルカラ、假令大網膜ガ脂肪ニ乏シク極メテ菲薄ナ場合デアツテモ、大網膜ガ操作中ニ破レルトイフ心配ハ無ク又少々破レテモソレハ後デ縫合ニ依ツテ補正ヲ加フレバヨイノデアル。

吾々ハ時ニ膽石手術ト同時ニ胃ニ向ツテ種々ノ手術的操作ヲ加ヘル場合ガアル。卽チ胃幽門切除術トカ、胃腸吻合術ノ如キデアル。カウイフ場合ニハ從來モ胃又ハ腸ノ縫合不全ヲ防グ爲ニ其縫合部ヲ大網膜ヲ以テ蔽フコトガ推奬サレテ居ルガ、カカル場合ニハ吾々ノ大網膜造壁術ハ特ニ好都合デアルト云ハナケレバナラヌ。吾々ノ臨床例中ニモ膽石手術ト胃手術トヲ合併シタモノガ四例アル。

後揭吾々ノ臨床例記錄ニ示サルル如ク吾々ノ例ノ中ニハ、膽道手術操作終了後ニ大網膜造壁術ヲ行ツタノガ半數以上ニアル。術後ノ急性腹膜炎ハ手術中ニ腹腔內ニ播種サレタ細菌ニ依ルヨリモ、寧ロ術後ニ漏出シタ感染膽汁ニ依ツテ起ルモノデアルカラ、手術操作後ニ大網膜造壁術ヲ行ツテモ差支ハナイノデアルガ、然シ吾々ハ先ニ述ベタ樣ニ不潔ナ操作ニ移ル前ニ大網膜造壁術ヲ行フノヲ原則トスル。何ントナレバ、ソノ方ガ freie Bauchhöhle ノ汚染サレルコトガ少ク且ツコノ場合大網膜ハ手術後ノ「シユッツタンポン」トシテノミナラズ、手術中ノ「シユッツタンポン」トシテ作用スルカラデアル。成程手術中ニ播種サレタ細菌ハ腹膜炎ヲ起ス程度ニハ至ラナイトシテモ、術後ノ內臟癒着ヲ惹起スル因トナリ得ルモノデアルシ、又手術中ニ挿入シタ「シユッツタンポン」ノ機械的作用ニ依ツテモ內臟癒着ハ起ルノデアルカラ、矢張リ不潔操作ニ移ル前ニ大網膜造壁術ヲ行フ方ガ合理的デアル。

以上術式トシテ述ベタトコロヲ要約シテ云ツテ見レバ、膽石手術ニ當ツテ大網膜ヲ術式的計畫的ニ最初カラ利用スルトイフ事デアツテ、是ヲ分ケテ云ツテ見レバ、

一、大網膜ヲ利用シテ手術野ヨリ、解剖學的ニ完全ニ freie Bauchhöhle ヲソノ臟器ト

共ニ遮斷スル事。

二、コノ操作ヲ經テ後始メテ、膽囊管ヲ切斷スルナリ、總輸膽管ヲ切開スルナリ、不潔ノ操作ニ移ル事。

三、十二指腸ヲ大網膜ヲ以テ充分ニ被覆保護スル事。

ノ三點ニアルノデアル。

コノ大網膜造壁術ハ吾々ニアツテハ膽石手術術式ノ主要ナル一部分ヲナシテ居ル。何ントナレバコノ方法ハ次ノ如キ利點ヲ具ヘテ居ルカラデアル。

一、先キニ述ベタ如ク吾々ノ大網膜造壁術ノ主ナ目的ノ一ツハ術後ノ急性腹膜炎ヲ防グニアルガ、コノ目的ハ本法ニ依ツテ可ナリ滿足スベキ程度ニ達セラレル。ソレハ理論的ニ考ヘテモ當然ナコトデアルガ、次節ニ述ブル如ク臨床的ニモ立證サレルノデアル。ランゲンブツフハ細菌ノ毒力强キ場合ニハ膽道附近ノ限局性腹膜炎ハ時ニ大網膜ノ牆壁ヲ透過シテ、freie Bauchhöhle ニモ擴ガリ得ルコトヲ述ベテ居ルガ、如何ニ大網膜ガ細菌感染ニ對シテ力强イ防禦力ヲ有スルトハ云ヘ、ソレニハモトヨリ限度ノアルコトデアルカラ、カウイフ事モ或ハ有リ得ルデアラウ。吾々ノ臨床例ニ於テモ、大網膜造壁術ヲ行ヘルニ拘ラズ術後腹膜炎ニ依ツテ死亡シタ例モアル。從ツテ吾々ト雖モ本法ニ依ツテ絕對ニ腹膜炎ガ起ラナイトハ云ハナイガ、最小限度ニ減少サレルトイフ事ハ云ヒ得ルデアラウ。此方法ニ據ツテデサヘモ腹膜炎ガ起ルナラバ此ノ方法ヲ行ハナケレバ猶更ニ起ル譯デアル。

二、上腹部ニ於ケル異常ノ內臟癒着ヲ防グトイフ事。

先キニモ述ベタ如ク膽石症ノ場合ニハ通常膽汁ハ感染シテ居リ、又膽道系統ニ加ヘラレタ縫合閉鎖方法ハソレガ如何ニ理想的完全ニ行ハレタト思ハレル場合デアツテモ、尙縫合不全ヲ生ジテ膽汁ノ漏出ヲ來スコトガアリ、一旦感染シタ膽汁ガ腹腔內ニ漏出スレバ、ソレガ汎腹膜炎ヲ起サズシテ濟ム爲ニハ如何ニシテモ附近ニ存在スル內臟卽チ胃、十二指腸、橫行結腸、大網膜更ニ小腸等ガ手術部及ビ相互ニ癒着シテ、腹膜炎ヲ限局サセル樣ニシナケレバ濟マナイノデアル。

カクテ膽石手術後ノ異常ノ內臟癒着ハ殆ンド避クベカラザルモノデアル。而シテコノ內臟癒着ノ不快ナルコトモ先ニ述ベタ通リデアル。旣ニコノ不快ナル內臟癒着ガ避クベカラザルモノトスレバ、コノ癒着ヲ大網膜ノミニ依ツテ營マセルトイフ事ハ頗ル合理的デアルト云ハナケレバナラナイ。吾々ノ大網膜造壁術ハコノ點ニソノ主要ナ根據ノ一ツヲ持ツテ居ルノデアル。モトモト大網膜ハサウイフ炎症ノアル部分ニ癒着保護スルコトヲソノ主ナ機能ノ一ツトシテ居ルノデアルカラ、吾々ノ方法ニ從ツテ利用サレタトテ大網膜自身トシテハソレ程不自然異常ナコトデハナイ。通俗ナ言葉デ云ツテ見ルナラバ、コノ場合大網膜ハ他ノ內臟ノ身代リトシテ癒着スルノデソレガマタ大網膜存在ノ意義ノアル處デアル。

吾々ノ目的トスル所ガ單ニ術後ノ腹膜炎ヲ防グトイフ點ノミニ懸ツテ居ルノデアレバ、原則トシテ廣ク吾々ノ方法ヲ行ハズトモ或ハモツト簡單ニ大網膜ヲ利用シテモ足ル場合モアルデアラウ。更ニ又全然大網膜ナド利用セズトモ從來ノ如ク「シユッツタンポン」ヲ用ヒテモ足ルデアラウ。然シ吾々ノ主要ナ目的ノ一ツガコノ異常ノ內臟癒着ヲ防グトイフ點ニアルガ故ニ、吾々ハ吾々ノ方法ヲ力說シヨウトスルノデアル。無論吾々ト雖モ術後ニ一々再ビ開腹シテ癒着ノ有無ヲ比較檢査シタワケデハナイノデアルガ、理論上サウアルベキデアルシ、又後ニ述ブル自然的ニ大網膜造壁術ノ行ハレテ居タ例ニ於テ之ヲ立證シ得タト信ズルノデアル。

三、緒言ニ於テ述ベタ如ク術後ノ腹膜炎ヲ防グ第一ノ方針卽チ術後膽道ヨリノ膽汁漏出ヲ絕對的ニ防止シヨウトスル方法ニ於テハ、膽囊ヲ剝離シタ後ノ肝床創面又ハ膽囊管切斷端ノ處置、就中ソノ Peritonisierung トイフ事ガ喧シク論議サレネバナラヌ、然シソレハ吾々ノ場合ニアツテハ、腹腔ヲ第一次的ニ閉鎖シヨウト試ミナイ限リ、左程問題トナスベキコトデハナイ。

何トナレバ吾々ハ大網膜造壁術ヲ行ツタ以上ハ、最早多少ノ膽汁漏出ナドハ、アツテモソレハ他ニ擴ルコトナク容易ニ膜腔外ニ導キ出サレルカラ、必シモ膽汁ガ漏レナイ樣ニ苦心スル必要ハナイノデアル。

然シ吾々ノ方法ハ好都合ニモ自ラ、膽汁漏出ソノ事ヲ防グ目的ニモ甚ダ有力デアル。何ントナレバコノ場合大網膜ハ膽囊管斷端、肝床創面又ハ總輸膽管切開創等ニ癒着スルニハ極メテ都合ノヨイ位置ニ持チ來サレテ居ル爲、容易ニ此處ニ癒着シテ此等ノ部分ヲ保護シ縫合不全ヲ防グカラデアル。是ヲ從來ノ如ク大網膜ノ一小部分ヲ縫着スルニ過ギナイ場合ト比較スレバ、遙ニ徹底的デアルト云ヒ得ルデアラウ。

四、既ニ述ベ來ツタ所ニ依ツテ最早自明ノコトデアルガ、吾々ノ方法ニアツテハ術後手術野ニ澤山ノ「卷ガーゼ」ヲ挿入スルコトハ不要デアル。吾々ノ術式ニ從ツテ利用サレタ大網膜ハ恰モ生キタ「ガーゼタンポン」トモ考ヘラレルノデアルカラ、術後精々細イ「ゴム」管ヲ 18—24 時間挿入スルニ止メテ足リルノデアル。

五、術後ニ於テ十二指腸又ハ幽門部ノ穿孔ヲ來シ、爲ニ十二指腸瘻又ハ幽門瘻ヲ生ズル如キ虞レモ本法ニ依ツテ完全ニ除カレル。何トナレバ吾々ノ術式ニ於テハ胃及ビ十二指腸ハ大網膜ヲ以テ完全ニ被覆保護サレルカラデアル。

大網膜造壁術ノ利點ハ以上ニ述ベタ如クデアルガ、次ニ吾々ハ吾々ノ術式ノ如ク大網膜ヲ利用スル事ハ腹腔ノ生理的狀態ニ對シテ、非常ニ不自然ナ異常ナコトデハナイカトイフ、疑問ニ就テ考ヘテ見ヤウ。勿論大網膜自身ハ、サウイフ場所ニ癒着スルノガソノ機能ノ一

ツデアルカラ、癒着スルトイフ事ソレ自身ハ不自然デイナイトシテモ、癒着ノ仕方ガ不自然異常デハナイカトイフ問題デアル。是ニ就テハ吾々ノ次ノ二ツノ臨床例ガ雄辯ニ答ヘテクレルデアラウ。

第 一 例

勝○留○郎。39 歳。♂。農。

大正13年11月 8 日入院。

膽石症。

現病歴。昨年7月某日勞働中突然心窩部ニ激烈ナル痛痛ヲ來シ3日間持續セリ。疼痛ハ腰部ニ放射ス。其後本年7月頃迄發作無カリシガ、7月23日突然右季肋部ニ激痛ヲ來シ、腰部ニ放射ス。且ツ惡寒戰慄、嘔吐、發熱アリ。黃疸ヲ伴フ。カカル疼痛發作ハ當時ハ1週1回位ナリシガ、其後漸次頻度ヲ增シ最近ハ每日1回位トナル。十二指腸「ゾンデ」治療ヲ受ケタルコト無シ。

現症。營養中等。輕度ノ黃疸アリ。肝臟ヲ觸ル。少シク硬。邊緣鈍。壓痛アリ。特ニ膽囊部ニ於テ壓痛著シ。膽囊部ニ腫瘤ヲ觸レズ。腹部ノ他ノ部分ニハ他覺的ニ變化ヲ證セズ。入院後每日疼痛發作アリ。

體溫。38—39度ノ發熱アリ。

手術 (11 月 10 日)。膽囊剔出術、總輸膽管切開術及ビ、肝管「ドレナージ」。

手術所見。腹腔ヲ開クニ左季肋部ニハ大網膜來リテ癒着セリ。今ソノ癒着ノ模樣ヲ見ルニ、殆ンド吾々ガ大網膜造壁術ノ術式トシテ述ベタルトコニ一致ス。卽チ大網膜ハ飜轉シテ胃、十二指腸、橫行結腸ヲ蔽ヒ、其先端ハ膽囊頸部及ビ後腹壁腹膜ト廣ク癒着シ、更ニ殆ンド繫肝鞏帶ノ線ニ於テ肝臟底面ト癒着ス。前面ハ切開創(右肋骨弓平行)ノ下緣ニ近キ部ニ於テ、大網膜ハソノ橫行結腸附着部ニ近キ部分ヲ以テ廣ク癒着セリ。卽チ大網膜造壁術ガ自然ノ機轉ヲ以テ行ハレタルヲ見ル。試ミニ大網膜ノ前腹壁癒着部ヲ一部剝離シテ、腹腔內ヲ檢スルニ、大網膜ノ彼方廣キ腹腔內ニハ內臟癒着無シ。

膽囊ハ萎縮シ肝床ト强ク癒着スレドモ中ニ結石無シ。總輸膽管內ニ拇指頭大ノ結石一個及ビ膽泥砂アリ。コノ大網膜ノ癒着ヲソノ儘利用シ、前記術式ニ從ヒテ手術ヲ行ヒ、肝管「ドレン」ヲ手術創ノ下隅ヨリ外ニ導キ、手術創ノ其他ノ部分ハ縫合閉鎖ス。

術後肝管「ドレン」端ニ流水ポンプヲ連結シ病床ニテ繼續的膽汁吸引ヲ行フ。

經過。腹壁縫合部感染。8 日目肝管「ドレン」除去。術後發熱黃疸ハ漸次消失シ 22 日目創面ヲ有スル儘輕快退院。

結石。「ビリルビン」石灰石。

再發。不明。

卽チ本例ハ膽石症ソレ自身ノ經過中ニ起ツタ自然的大網膜造壁術ノ一例デアル。ソレガ偶然ニモ吾々ガ術式トシテ述ベタ所ト、殆ンド相一致シテ居ルノハ誠ニ興味アルコトデアルト思フ。勿論斯ウイフ風ニ大網膜ガ癒着スルトイフコトハ、極メテ稀ナコトデアラウ。

然シ是ニ依ツテ吾々ノ術式が自然的ニモ起リ得ルコト、卽チ決シテ不自然ナ癒着ノ狀態デナイトイフコトハ證明サレルデアラウ。

更ニコノ例ニ於テ大網膜ノ彼方大腹腔內ニ內臟癒着ノ無カツタトイフ事實ハ、吾々ノ術式ノ主要ナル目的ノ一ツデアツタ異常ノ內臟癒着ヲ防グトイフ主張ヲ有力ニ實證シテ居ルモノト思フ。多クノ場合ニハ大網膜ハ之程完全ナ仕方デ癒着シテ居ナイ。從ツテソノ場合ニハ同時ニ胃、十二指腸、橫行結腸等ガ癒着シテ居ルノデアル。唯コノ例ノ樣ナ癒着方法ノ行ハレタ場合ニハ、假令膽道周圍ノ炎症ガ激シカツタトシテモ、幸ニ他ノ內臟ノ異常癒着ガ免レテ居ルノデアル。

尙ホ此ノ患者ニ於ケル大網膜ノ癒着ノ仕方カラ察シテ膽囊剔出後ノ肝床ヤ輸膽管切斷端ナドヲ一生懸命ニ腹膜被包 (Peritonisierung) シナクテモ大網膜造壁術ヲ行ヒ大網膜ガ其部ニ接シサヘスレバ急速ニ强固ナ癒着ニヨリテ腹膜被包以上ニ安全ナ保護ノ出來ルコトガ判明スルデアラウ。

コノ例ハ手術トハ無關係ニ膽石症ソノモノノ經過中ニ生ジタ自然的大網膜造壁術ノ一例デアル。吾々ハ更ニモウ一例ヲ擧ゲヤウ。ソレハ膽石手術後ニ自然的ニ生ジタ大網膜造壁術ノ例デアル。

第　二　例

小○勝○郎。27歲。♂。材木商。

昭和2年1月12日入院。

膽石症。

現病歷。大正11年（5年前）9月入營中膽石症ノ診斷ノ下ニ衞戍病院ニテ手術ヲ受ケ結石二個ヲ摘去サレタリトイフ。其後何等ノ障碍モ無カリシガ本年1月1日惡寒戰慄ヲ以テ發熱シ、右季肋部ニ激烈ナル疝痛アリ。疼痛ハ背部ニ放射ス。惡心嘔吐ヲ伴フ。爾來コノ疼痛發作ハ每日或ハ隔日ニ起リ、三日前ヨリ黃疸ヲ來セリ。十二指腸「ゾンデ」治療ヲ受ケズ。

現症。營養中等。高度ノ黃疸アリ。右季肋部ニ右肋骨弓ニ平行ニ約十糎ノ手術瘢痕アリ。肝臟ヲ觸レズ。膽囊部ニ著明ナル壓痛アレドモ腫瘤ヲ觸レズ。腹部ノ其他ノ部分ニ他覺的ニ異常ヲ認メズ。

體溫。37.5—38.5度ノ發熱アリ。

手術（1月13日）　總輸膽管切開術及ビ、肝管「ドレナージ」。

手術所見。腹腔ヲ開クニ右季肋部ニハ大網膜來リテ癒着セリ。ソノ癒着ノ模樣ハ第一例ニ於ケル如ク、吾々ノ大網膜造壁術ノ術式トシテ述ベタルトコロト殆ンド相一致セリ。唯コノ場合ニハ前回ノ手術ニ依ツテ膽囊ハ剔出サレ、大網膜ハ、上述ノ癒着ノ外ニ更ニコノ膽囊缺損部ニ强ク癒着セリ。コノ場合ニモ大網膜牆壁ノ彼方廣キ腹腔內ニハ異常ノ內臟癒着ヲ認メズ。

膽囊缺損部ニ於ケル大網膜癒着ヲ剝離シテ總輸膽管ヲ檢スルニ、總輸膽管ハ正常ノ約二

倍大ニ擴張シ中ニ胡桃大ノ結石二個ヲ觸ル。自然的大網膜造壁術ヲソノ儘利用シ、總輸膽管切開術ヲ行フニ上述結石ノ外ニ膽泥砂アリ。依ツテ肝管「ドレナージ」ヲ行ヒ腹壁ハ一部縫合。

術後病床ニテ繼續的膽汁吸引。

經過。順調。發熱黃疸次第ニ消失シ13日目膽汁ノ清澄トナレルヲ見テ肝管「ドレン」除去。29日目創面ヨリノ膽汁漏出止ル。48日目小創面ヲ有スル儘輕快退院。

膽汁培養。黃色葡萄狀球菌。

結石。「ビリルビン」石灰石。

再發。不明。

卽チコノ例ハ膽囊剔出術後ニ生ジタ自然的大網膜造壁術ノ一例デアル。吾々ノ大網膜造壁術ハ從來文獻ニ未ダ發表サレテ居ナイノデアルカラ、恐ラクコノ例ノ第一回手術者モ、吾々ノ術式ニ從ツテ大網膜ヲ利用シタノデハナイデアラウ。而モカク自然的ニ吾々ノ術式ガ行ハレテ居ルコトハ甚ダ興味アル事實ト云ハナケレバナラナイ。

更ニコノ例ニ於テ注目スベキコトハ、前回手術ニ於テ膽囊ヲ剔出シタ膽囊缺損部卽チ肝床創面ニ大網膜ガ癒着シテ居ル事實デアル。吾々ハ先ニ吾々ノ術式ヲ行ツタ場合ニハ、大網膜ハ肝床創面、膽囊管斷端或ハ總輸膽管切開創等ニ、大網膜ノ一小部分ヲ縫着スル場合ヨリモ、ヨリ完全ニ癒着シ是ヲ保護スルデアラウト述ベテ居ルガ、今吾々ハソノ實證ヲ見タト云ツテモヨイデアラウ。

吾々ハ此等ノ二ツノ例ニ於テ、吾々ノ術式ガ膽石症ソレ自身ノ經過中ニモ、又膽石手術後ニ於テモ、自然的ニ行ハレル場合ノアルコトヲ知ツタ。吾々ハ大網膜ヲ用ヒテ極メテ不自然ナ、病的ナ腹腔內ノ狀態ヲツクルノデハナイノデアル。却ツテ內臟ノ異常癒着ニ依ル病的狀態ヲ防グ爲ニ、ヨリ自然的ナ狀態ヲ以テ是ニ代ラセ樣トスルノデアル。殊ニ吾々ノ第二例ハ手術後ノ自然的大網膜造壁術ノ實例デアツテ、吾々ノ目的トスルトコロヲ遺憾ナク示シテ居リ、吾々ノ主張ヲ力强ク援助シテ居ルモノデテル。

統計的臨床成績

吾々ノ膽石症手術例ノ統計的觀察ヲ述ブルニ先ツテ、膽石症手術ノ時期ニ對スル吾々ノ立場ヲ明白ニシテ置キタイト思フ。ソレハ烏潟教授ニ依ツテ昭和4年4月6日第3回消化器病研究會總會ニ於テ、特別講演トシテ「膽石症觀血的處置ノ時期ニ就テ」ナル題下ニ述ベラレタトコロデアツテ、又ソノ詳細ハ實驗消化器病學第4卷第3—6號ニ、同題下ニ同教授ニヨツテ極メテ明快ニ論ゼラレテ居ル通リデアル。今ソノ概要ヲ次ニ轉載シテ見ヤ

ウ。(實驗消化器病學第4卷第6號)

『一、膽石症狀初發後48時間以內ニ手術ヲ行フベシト主張スル「早期手術」說ニハ自分ハ贊成出來ヌノミナラズ、進ンデソレヲ不可トスル。

二、從來ハ膽石症狀初發後平均8ケ年位、早キモノニテモ平均3—4年後ニ至リテ患者ハ手術ヲ受ケテ居ル。而シテ症狀初發後1年內外ニテ手術ヲ受ケタリシ場合ノ成績ハ三宅外科(1912)ニテモ京大外科ニテモ相一致シテ其前後ノ場合ヨリモ死亡率大ナリキ。故ニ症狀初發後3—4年目位ニテ手術ヲ受クルナラバ一般的ニハ決シテ時期ヲ失シタルモノトハ言ヘヌナルベシ。

三、膽石症狀初發後1年內外ノ時期ニ手術ヲ受ケル場合ハ、死亡率多キモノト考ヘネバナラヌ。從ツテ是ヨリ餘程早期「6ケ月以前」カ或ハ是ヨリ餘程後レタ時(3—4年後)ノ手術ノ方ガ比較的安全トセネバナラヌ。之ハ膽石所在地ノ續發性細菌感染ノ有無ト、局所性細菌感染ニ依ル局所免疫成立ノ關係ニ歸スルモノト考ヘラレル。

四、女子ハ40—50歲(多分月經閉止期)以後ニ至リ罹患率減少スル故外科的手術ハ40—50歲ニ近キタル患者ヨリモ、寧ロ20—30代ノ者カ或ハ40—50歲ヲ過ギタ老年者ニ多ク行ハレテヨイ。之ニ反シ男子デハ40歲以上60歲トナリテモ罹患率減少セヌ故ニ期待療法ヲ40—50歲以上ノ患者ニ向ツテ3ケ月以上モ試ミ、ソレガ無効ノ時ハ手術ノ時期ガ來リシモノト考ヘルガヨイ。其際ト雖モ48時間ヲ爭ヒテ急速手術ヲスル必要ナシ。

五、50歲以前ノ膽石患者ニ就テハ、一般狀態ノ顧慮ヨリモ寧ロ局所性細菌感染程度ヲ顧慮シ、ソノ大ナル場合(內科的療法ニテ終憩セヌ場合)ニ手術時期來ルト爲スベク、50歲以後ノ患者ニ就テハ細菌感染程度ハ比較的小ナルガ故ニソレヨリモ寧ロ、ヨリ多ク、一般狀態ニ留意シテ手術時期ヲ定ムベキナリ。

六、年齡ノ進ミタル老人ヨリモ若者壯年ノ間ニ、マタ病勢ノ進步セルヨリモ進行シテ居ラヌ中ニ手術ヲ行フトイフ意味ニ於テノ「膽石症早期手術」ナル主張ハ、膽石症ノミニ限ラズ凡テノ觀血性手術ニ共通ノ一般的事項ナルガ故ニ膽石症ニ向ツテノミ特ニ之ニ主張スル事ハ意味ヲナサズ。

七、膽石症ノ末期、卽チ總輸膽管通過障碍ノ甚ダシキ結果重篤ナル症狀ヲ呈スル場合アリテモ、決シテ觀血的處置ヲ拋棄スベカラズ。手術時期ハ死ノ直前ニ至ル迄モ存在ス。此ノ關係ハ消化管、泌尿系等ノ通過障碍ニシテ重篤ニ陷リシ患者ニ對スルト全ク同一ナルベシ。

八、正常經過ヲトル膽石症ニテハ症狀初發ヨリ觀血手術ヲ要スル迄平均8ケ年少クトモ3—4年ノ間隔アルガ故ニ此期間ニ於テ一切ノ內科的療法ヲ試ミルコトハ何等不當ノ處置

ニ非ズ。之ガ爲ニ早期的病勢ガ晩期的ニ移行シ病狀增惡シ、手術ノ時期ヲ失スルニ至ルモノトハ考ヘラレズ。

九、然レドモ症狀初發後既ニ3—4年以上ノ患者ニ向ツテ內科的療法乃至松尾氏療法ヲ試ミ、3ケ月ヲ經過スルモ潛伏膽石トモナラズ、マタ膽石排出ニヨリテ治癒モセザル場合ハ觀血性處置ヲトルベシ。

此際3ケ月位トイフ內科的療法ノ期限ノ定メニハ何等確カナ據所ガ無イ。此點ハ後日內科的處置ヲウケタ膽石患者ノ治績ヲ參照シテ、更ニ定ムル必要ガアル。目下ノ所デハ慢性ニ移行シタ急性化膿性細菌感染乃至ソノ急性再發ガ終熄スルニ要スル時日ヲ最大約6週間ト見テ、ソノ約二倍ヲ猶豫期間3ケ月トシタノデアル。

一〇、膽石症ノ觀血的處置ノ時期ニ關シテハ種々ナル點ニ於テ之ト類似ノ關係ニ立ツ泌尿系結石乃至ハ外鼠蹊「ヘルニア」ノ手術時期ト統一的ノ立場ヲトルヲ以テ當テ得タルモノト考フ。獨リ膽石症ノ手術ニ向ツテノミ格別ノ主張ヲナスベキニ非ズ。

一一、急性化膿性（壞疽性）蟲樣垂炎ト急性化膿性（壞疽性）膽囊炎トハ同格ノ疾患ナリ。然ルニ膽石症ハ此ノ二者トハ全然別個ノ慢性疾患ナリ。故ニ膽石症ノ手術時期ノ考慮ニ際シテハ急性蟲樣垂炎ヲ比較ノ對象トナスベキニ非ズ。

一二、膽石症ノ末期ニ對シテ刀ヲ下スベカラズトスル「手術不適應症」ヲ揭示スルトキハ、若キ外科醫ヲシテソノ當然ノ職責ヲ閑却セシムルノ虞アリ。マタ膽石症初發後48時間內ニ手術スベキヲ主張スルトキハ若キ外科醫ヲ誘ヒテ無用ノ手術ヲモ敢テセシムルニ至ルノ虞アリ。是レ何レモ寒心スベキ事ナリ。』

吾々ノ膽石症手術時期ニ關スル立場ハ以上ノ鳥潟教授ノ所說ニヨツテ極メテ明デアル。以下ニ示ス吾々ノ臨床例ハイヅレモ大體コノ立場ヨリ手術サレタモノデアル。而シテ吾々ハ茲ニ大正12年1月ヨリ昭和4年3月迄ノ患者ニ就イテ統計的調査ヲ行ツタ。何ントナレバ吾々ノ茲ニ主眼トスルトコロハ大網膜造壁術ニ在ルノデアツテ、大網膜造壁術ヲ行ツタノハ大正12年以降デアルカラデアル。

而シテ吾々ガ膽石症トシテ以下記載スルモノハ、全部手術ニ依ツテ結石ヲ證明シタモノデアル。所謂無結石膽石症（Riedel）ト稱シテ是ヲ膽石症ニ算入シ、又ソノ手術ヲ膽石症ノ手術ニ加フルコトハ、假令ソレガ往々世上ニ行ハレテ居ルトシテモ、吾々ニハドウモ無理デアル樣ニ思ハレル。

結石ナキ膽石症トハソレハ果シテ何ヲ意味スルカ。膽石症ノ大多數ガ膽道ノ炎症ヲ伴ヒ、又膽道ノ炎症ガ膽石ノ原因トナリ得ルトシテモ、然シ膽道ノ炎症ハ膽石無クトモ勿論起リ得ルモノデアリ、膽道炎ハ要スルニ膽道炎デアツテ決シテ膽石症デハ無イ。又膽道ノ炎症

ニ際シテ膽石様ノ發作ガ起ルコトガアルトシテモ、症狀ガ膽石症ニ酷似シテ居リ且ツコレト誤診サレルコトガアルトノ理由ヲ以テ無結石膽石症ト稱スル理由ハ成立シナイデアラウ。吾々ハ常ニ結石ヲ證明シタ場合ニノミ膽石症ト稱ヘル。故ニヨシ以前ニ結石ガアツテソレガ排出サレタ後デアラウトモ手術ニ依ツテ結石ガ發見サレナカツタモノハ是ヲ膽石症カラ除外スル。

然シ今吾々ハ大網膜造壁術ニ就テ論ズルコトヲ主眼トスルモノデアリ、而シテ大網膜造壁術ハ膽石症ノ場合ノミナラス、一般ニ膽道手術ニ對シテ適用サルベキモノデアルカラ、假令所謂無結石膽石症デアツテモ開腹ノ上膽道ニ向ツテ何カ手術的操作ヲ行ツタモノハ(癒着剝離ノミニ止メタルモノハ之ヲ除ク)、之ヲ膽石症ヨリ區別シ膽道炎ノ名ノ下ニ、ソレハソレトシテ統計的觀察ヲ行フコトトスル。

先ヅ吾々ハ吾々ノ取扱ツタ膽石症ノ性質ニ就イテ觀察シテ見ヤウ。云フ迄モナク吾々ノ患者ハ內科的療法ニ依ツテ治癒乃至輕快シナカツタモノデアリ、ソノ大部分ハ京大內科ヨリ轉室シテ來タモノデアル。然ラバ吾々ガ觀血的ニ處置シタ患者ハ、內科的ニ處置サレタ膽石症ノ總患者ニ對シテ如何ナル割合トナツテ居ルデアラウカ。試ミニ之ヲ京大松尾內科ニ就テ調ベテ見ルニ第一表ニ示ス樣ナ數字トナツテ居ル。

即チ外科ニ送ラレタ患者數ハ內科的ニ處置サレタ患者數ノ 6.7 %デアリ、ソノ中ノ 81.6 %ニ於テ手術ニ依ツテ結石ヲ證明シテ居ル。是ヲ Umber ノ 771 例中眞ニ觀血的處置ヲ要シタモノガ 4.4 %、Küttner 內科ノ 208 例中 19 名(9%) ガ手術ヲウケタノニ比較スレバ、恰モソノ中間ニアルトイフコトガ出來ル。

第一表　松尾內科ヨリ觀血的手術ニ委セラレタル膽石症患者數

京大松尾內科入院膽石症患者總數(自大正 12 年 1 月至昭和 4 年3月)	565	
ソノ中外科ニ轉室セルモノ	38	6.7%
手術ニヨリ結石ヲ證明セル者	31	81.6%
手術ニヨリ結石ヲ證明セザリシ者	7	18.4%

尙コノ表ニ依ツテ明デアル樣ニ等シク膽石症トイフモ、內科的診斷ト吾々ノ診斷トハ異ルコトヲ知リ得ルデアラウ。吾々ノ見地ヨリスレバ內科的ニ膽石症ト診斷サレタモノモ、ソノ 18.4 %ニ於テ吾々ノ膽道炎ヲ含ンデ居ルノデアツテ、コノ割合ヲ以テ計算スレバ內科的膽石症總數 565 例ノ中吾々ノ稱スル膽石症ハ 461 例トイフ勘定ニナルデアラウ。ソレハ兎ニ角トシテモ吾々ガ觀血的ニ處置シタ患者ハ內科的ニ處置サレタモノノ 6.7 %ニ過ギナイノデアツテ、之ハ取リモ直サズ膽石症ノ大部分ハ內科的治療主トシテ十二指腸「ゾンデ」治療ニ依ツテ治癒乃至輕快スルトイフコトヲ示シテ居リ、ソノ極メテ一小部分ガ觀血的ニ處置サレルニ過ギナイノデアル。

而シテ內科的療法ト云ヘバ現今最モソノ合理的ナモノハ十二指腸「ゾンデ」治療デアル。

吾々ノ膽石症患者56例中十二指腸「ゾンデ」治療ヲ、手術前或ハソレ迄ニ嘗ツテ受ケタコトノアルモノガ35例デアツテ 62.5％即半數以上デアル。即チ吾々ノ取扱ツタ患者ノ過半數ハ十二指腸「ゾンデ」療法ヲ受ケテモ治癒乃至輕快シナカツタモノデ即チ手術ニ賴ル外ニハ絶對ニ治癒ノ望ノ無カツタモノデアル。

次ニ吾々ノ患者ハ前ニ述ベタ如ク症狀初發以來數年乃至數十年ヲ經テ後手術ヲ受ケタモノデアルガ、今是ヲ表ニ依ツテ詳細ニ示シテ見レバ第二表ノ如クデアル。

第二表　症狀初發ヨリ手術迄ノ時日

自發病至手術時日		膽石症	膽道炎	計	自發病至手術時日	膽石症	膽道炎	計	自發病至手術時日	膽石症	膽道炎	計
一年以內	9日	0	1	1	5年迄	2	2	4	24年迄	1	0	1
	1月	1	0	1	7	1	0	1	25	2	0	2
	6月	1	0	1	8	2	0	2	26	1	0	1
	7月	1	0	1	9	2	0	2	27	1	0	1
	8月	1	1	2	10	2	2	4	30	3	0	3
	9月	3	0	3	11	1	1	2	32	1	0	1
	10月	3	0	3	13	1	0	1	33	1	0	1
	11月	1	0	1	15	4	0	4	40	1	0	1
	1年	3	1	4	16	0	1	1	45	1	0	1
	計	14	3	17	20	2	0	2	不明	1	0	1
2年迄		5	2	7	21	0	1	1	總計	56	13	69
3年迄		2	0	2	22	2	1	3	平均	12年8月	8年2月	
4年迄		2	0	2	23	1	0	1				

即チコノ表ニ依ツテ明ナ樣ニ膽石症ニ於テハ症狀初發ヨリ手術ニ至ル時日ハ最短1ケ月、最長45年デアツテ、1ケ年以內ノモノ14例、1ケ年以上ノモノ41例、不明ノモノ1例トナル。經過年數ト例數トニ依ツテ平均ヲ求ムレバ12年8ケ月弱トナル。即チ大部分ハ1ケ年以上ノ經過ノ後ニ手術ヲ行ツタモノデアツテ、症狀初發後48時間以內ニ手術スルトイフ所謂早期手術ノ例ハ一例モ無イノデアル。

之ヲ發作回數ニ就テ見ルニ第三表ニ示ス如ク、大多數ハ5回乃至100回トイフ如ク多クノ發作ヲ經タモノデアツテ、試ミニ發作回數ト例數トニ依ツテ平均ヲ取ツテ見レバ、膽石症ニアツテモ膽道炎ニアツテモ約35回トイフ事ニナル。

勿論發作回數トイフノハソノ回數ノ少イモノハ何回ト確ニ知ルコトガ出來ルケレドモ、ソノ頻回ニシテ長年月ニ渉ルモノハ患者自身コレヲ確ニ記憶シテ居ルコトガ殆ンド不可能デアツテ、ソノ大體ノ概數ヲ得ルニ過ギナイ。

第三表　發作回數

發作回數	膽石症	膽道炎	計
1	1	1	2
約3	2	1	3
5	4	0	4
10	9	3	12
15	2	0	2
20	5	3	8
30	14	2	16
40	3	0	3
50	7	0	7
100	8	3	11
不明	1	0	1
計	56	13	69
平均	約35回	約35回	

コノ表ニ於テ當然注意セラルベキハ第一回ノ發作ニ於テ手術ヲ行ツタ一例ノアルコトデアル。之ハ膽石症ノ正常經過ヲ取ツタモノデハナク、第1回ノ發作ハ極メテ激甚デアツテ內科的療法ニ依ツテ消退セズ次第ニ總輸管閉塞ヲ來シ、爲ニ症狀初發後1ケ月目ニ手術ヲ行ツタモノデアル。(臨床例記錄第13例參照)

發作ト手術トノ關係ニ就イテ更ニ考察ヲ進メ、發熱、黃疸疼痛ヲ指標トシテ考フルニ、吾々ノ例ノ大部分、否殆ンド全部ガ、ソノ手術時ニ於テ發作中或ハ發作ノ合併症(炎症及ビ總輸膽管ノ通過障碍)ノ繼續中ト認ムベキ狀態ニアツタモノデアツテ、完全ナル所謂中間期ニ於テ手術シタ例ハ一例モ無イノデアル。之ハ吾々ノ場合ニアツテハ先ヅ內科的ニ治療サレテソノ中ドウデモ治癒シナイモノガ外科ニ送ラレルトイフ關係カラデアラウガ、コレハ明ニ吾々ノ手術成績ヲシテ歐米ノソレニ比シ、不良ナラシメタ一ツノ原因デアルト思ハレル。

偖吾々ハ吾々ノ手術成績ニ就テ述ベヤウ。

第四表　膽石症手術死亡率

	數	死	率
膽石症	56	15	26.8%
膽道炎	13	2	15.4%
計	69	17	24.6%

備考。大正十二年一月ヨリ昭和四年三月迄ノ統計ナリ。膽石症ノ中ニ胃癌ト合併シ、胃切除術ヲ同時ニ行ヘルモノ二例アリ。二例トモ死亡ナシ、故ニ嚴密ニ膽石症ノミニツイテ云ヘバ總數五十四例ニシテ死亡率27.8%トナルヲケナリ。

膽石症及ビ膽道炎ノ手術死亡率ハ第4表ニ示ス通リデアル。卽チ吾々ノ膽石手術死亡率ハ可ナリ高イモノデアルト云ハナケレバナラナイ。而シテ膽道炎ノ方ハ膽石症ニ比シテ遙ニ死亡率ガ低イ。吾々ノ膽道炎手術ノ例數ハ膽石症ニ比シテ遙ニ少イノデアルカラ、勿論決定的ニハ云ヘナイデアラウガ、コノ手術死亡率ノ差ヨリ見テモ膽石症ト膽道炎トノ疾患其モノノ差違、少クモ手術成績カラ見タ疾患ノ差違ガ窺ハレルワケデアツテ、從ツテ膽石症ト膽道炎トハ兩者ヲ混淆セズニ如何シテモ兩々區別シテ統計ヲ取ルノガ穩當デアル樣ニ思ハレル。

次ニ吾々ハコノ總括的手術成績ヲ分析シテ、症狀初發ヨリ手術迄ノ時日ト手術死亡率トノ關係ヲ觀察シテ見ヨウ。(第5表)。

第五表　症狀初發ヨリ手術迄ノ經過時日及ビ死亡率

自發病至手術時日	膽石症			膽道炎			自發病至手術時日	膽石症			膽道炎			自發病至手術時日	膽石症			膽道炎		
	數	死	腹膜炎死	數	死	腹膜炎死		數	死	腹膜炎死	數	死	腹膜炎死		數	死	腹膜炎死	數	死	腹膜炎死
一年以內 9日	0	0	0	1	0	0	4年迄	2	0	0	0	0	0	20年迄	2	0	0	0	0	0
1月	1	0	0	0	0	0	5年迄	2	0	0	2	1	0	計	8	4	3	2	1	0
6月	1	0	0	0	0	0	計	6	0	0	2	1	0	%		50.0%	37.5%		50.0%	0%
7月	1	0	0	0	0	0	%		0%	0%		50.0%	0%	21年迄	0	0	0	1	0	0
8月	1	1	0	1	0	0	7年迄	1	0	0	0	0	0	22	2	0	0	1	0	0
9月	3	1	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	23	1	1	1	0	0	0
10月	3	1	1	0	0	0	9	2	1	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0
11月	1	1	1	0	0	0	10	2	0	0	2	0	0	25	2	0	0	0	0	0
1年	3	0	0	1	0	0	計	7	1	0	2	0	0	26	1	0	0	0	0	0
計	14	4	2	3	0	0	%		14.3%	0%		0%	0%	27	1	0	0	0	0	0
%		28.0%	14.3%		0%	0%	11	1	0	0	1	0	0	30	3	1	1	0	0	0
2年迄	5	3	2	2	0	0	13	1	1	1	0	0	0	計	11	2	2	2	0	0
%		60.0%	40.0%		0%	0%	15	4	3	2	0	0	0	%		18.1%	18.1%		0%	0%
3年迄	2	0	0	0	0	0	16	0	0	0	1	1	0	31年以上	4	0	0	0	0	0
														%		0%	0%		0%	0%

コノ表ニ依ツテ知リ得ル事ハ症狀初發後2年以內ノ手術ニ於テ成績惡ク、5年 10年ノ手術ニ於テ最モ良好デアリ、續イテソレ以後ニ於テハ又少シク不良トナルトイフ事實デアル。之ハ前ニ揭ゲタ手術時期ニ關スル烏潟教授ノ意見ヲ基礎ヅケル事實デアツテ、2年以內ノ手術成績ノ不良ナル所以ハ、未ダ局所免疫獲得ノ不充分ナル爲デアリ、5年 10年ニテ最モ成績良好ナルハ局所免疫ガ充分ニ成立シ局所ノ抵抗力增加ノ結果ト解スルコトガ出來ヤウ。而シテ 10 年以上ノ場合ニ成績ノ少シク不良ナル所以ハ局所免疫ハ備ハレドモ經過久シキ間ニ生ジタ强度ノ癒着ノ爲ニ手術ガ複雜トナルコト及ビ長キ經過デ患者ガ全身的ニ衰弱ニ陷ツテ居ルコトトノ二ツノ理由ニ歸スルデアラウ。

症狀初發ヨリ時日ヲ經過シ發作回數ヲ重ヌルト共ニ局所免疫獲得ノ程度ガ高マルコトヲ示ス爲ニ一ツノ參考トシテ茲ニ吾々ノ臨床例ノ一ツヲ述ベヤウ。

宮○佐○。26歲。♂。油紙製造業。

大正13年1月18日入院。

膽石症。

現病歷。12—13歲ノ頃ヨリ每年 1—2 回心窩部ニ激痛アリ。疼痛ハ何處ニモ放射セズ。20歲ノ時ノ疼痛發作ニ當ツテ黃疸ヲ伴ヒタルコトアリト。發熱ハ無カリキ。昨年9月ヨリ發作頻回トナリ 3—4 日ニ 1 回、數時間乃至1日ニテ消退ス。輕度ノ發熱アルコトアリ。10月末ヨリ黃疸アリ。11月15日內科入院。

十二指腸「ゾンデ」治療ヲ受ケタルモ輕快セズ。却ツテ發熱加ハリ羸瘦著明トナル。

現症。營養不良。衰弱著シ。黃疸アリ。肝腫大、正中線上三橫指、右乳線上二橫指。肝臟ノ性狀尋常。膽囊部ニ鳩卵大ノ腫瘤ヲ觸ル。壓痛著シカラズ。疼痛發作時ニ於テ檢スルニ肝腫大ハ增大シ右乳線上四橫指トナリ、膽囊部腫瘤モ鷄卵大トナリ彈性緊張、壓痛著明トナル。

胃液、總酸度、0—10、遊離鹽酸 0—0。

十二指腸液、I膽汁(—)膽泥砂(+)粘液(+)

體溫、手術前 37.2°—37.3°C ノ發熱アリ。

手術（1月22日)。總輸膽管切開術及ビ肝管「ドレナージ」。大網膜造壁術ヲ行ハズ。

手術所見。膽囊ハ鷄卵大以上ニ腫大シ壁ハ肥厚スレドモ中ニ結石無シ。總輸膽管ハ囊狀ニ擴大シ鷄卵大トナリ壁肥厚アリ。フ氏乳頭部ニ鷄卵大ノ結石嵌頓ス。膵臟頭部ニ硬結アリ。肝臟ハ左程腫大シ居ラザレドモ少シク硬。

術後病床ニテ繼續的膽汁吸引。

經過。術後4日目迄惡心嘔吐著シク腹部ハ膨滿シ至ル所ニ壓痛アリ。急性腹腹炎ノ症狀アリタルモ次第ニ輕快シ、7日目拔糸。縫合部全部第1期癒合。一時榮養狀態モ稍々恢復セルモ依然トシテ37.6—8度ノ發熱去ラズ。次第ニ衰弱加ハリ術後17日目ヨリ兩足背ニ浮腫現ハル、尿中蛋白(—)。浮腫ハ更ニ下肢全體ニ擴ガリ顏面ニモ浮腫來リ、42日目ヨリハ腹水現ハル、加之胸腔內ニモ液體瀦留シ、脈膊甚ダ微弱、45日目死亡。

剖檢。1. 右橫隔膜下膿瘍　2. 骨盤腔內膿瘍　3. 心臟橫張　4. 肺鬱血兼肺水腫　5. 肝退行性變性　6. 一般貧血　7. 右側腎鬱血　8. 副腎甲狀腺生殖器發育不全。

腹腔內所見。腹壁腹膜ハ色一般ニ淡ナレドモ上腹部ニ於テ廣ク腸管ト纖維性癒着ヲ營ム。是ハ創面直下ノ部分ニ相當ス。大網ハ上方ニ牽退シソノ大部ハ前腹壁及ビ肝臟ト癒着ス。胃大彎ノ上方ノ一部ハ橫隔膜ト纖維性乃至纖維素性癒着ヲナス。肝臟ノ前緣心窩部ニ相當スル部ハ前記癒着部ト强ク癒着ス。而シテソノ前面（右季肋部ニ相當スル部分）ハ前腹壁ト癒着シ、ソノ底面ハ胃幽門部、十二指腸及ビ大網膜ト纖維性ニ癒着セリ。右側腹壁ハ右鼠蹊部ニ至ル迄腸管ト强ク癒着ス。

腹腔內ニハ帶黃色稀薄水樣ノ僅ニ混濁セル液體約900瓩ヲ入ル。左側腸骨窩ニ於テ腸蹄躁ハ腹壁ト癒着シ是ヲ鈍性ニ剝離スレバ帶黃綠灰色濃厚ナル膽汁約150瓩ヲ出セリ。該膿腔ハ小骨盤腔ノ大部分ニ擴ガリ灰白色乳樣ノ結締織膜ヲ以テ包マル。肝前面ト橫隔膜下面トハ輕キ纖維素性癒着ヲナシソノ間ニ帶綠灰色粘稠ナル膿汁ヲ入ル。コノ膿ハ肝右葉ノ上面ニ藏セラル。

卽コノ患者ニ在リテハ術後發生セル急性汎腹膜炎ガ兎ニ角一度限局被包セラレタルモ尙橫隔膜下及ビ骨盤腔內膿瘍ハ遂ニ吸收セラルルニ至ラズ、爲ニ全身衰弱加ハリ死亡セルモノト思ハル。卽死因ハ矢張リ急性腹膜炎ナリ。

結石。「ビリルビン」石灰石。

卽チコノ患者ハ死ノ轉歸ヲ取ツテハ居ルガ、術後明ニ急性汎腹膜炎ヲ起シタモノデアツテ、コノ患者ノ一般狀態ヨリ見レバ無論是ニ依ツテ直ニ死亡スルノガ普通デアラウト思フ。ソレニモ係ラズ兎ニ角モコノ術後ノ汎腹膜炎ハ限局被包サレ更ニ 45 日間生キ延ビタトイフコトハ、腹腔內ノ局所免疫ガ相當高度ニ獲得サレテ居タトイフコトヲ明ニ物語ルモノデアルト思フ。

而シテコノ局所免疫ハ症狀初發以來 13 年ノ時日ト頻回ナル發作トニ依ツテ獲得サレタルモノニ外ナラナイコトハ明白デアラウト思ハレル。

第4表第5表ノ成績ハ何レモ膽石症患者ノ總括的統計デアツテ、ソノ中ニハ大網膜造壁術ヲ行ツタ場合モ之ヲ行ハザル場合モ等シク含マレテ居ルノデアルガ、次ニ吾々ハ是ヲ大網膜造壁術ノ有無ニヨツテ區別シ別々ニ觀察シテ見ヨウ。

第六表 大網膜造壁術ヲ行ヒタルモノト然ラザルモノトノ膽石手術ニヨル一般死亡率

	膽石症			膽道炎			計		
	數	死	率	數	死	率	數	死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	28	6	21.4%	4	0	0	32	6	18.8%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	28	9	32.1%	9	2	22.2%	37	11	29.7%
計	56	15	26.8%	13	2	15.4%	69	17	24.6%

卽チ大網膜造壁術ヲ行ヘルモノト、之ヲ行ハザルモノト恰モ其例數ハ共ニ 28 例デアツテ同數デアルガ、其死亡率ハ 21.4% ト 32.1% トデアツテ、大網膜造壁術ヲ行ハザルモノニ於テハコレヲ行ツタ場合ニ比シ約一倍半ノ死亡率ヲ有スルコトガ判ル。

之ニ由ツテ吾々ハ膽石症手術ニ當ツテ大網膜造壁術ガ理論的ニノミナラズ事實上ニ於テモ、ソノ手術成績ヲ良好トナスコトヲ知リ得ルデアラウ。而シテ先ニ述ベタ樣ニ手術成績ノコノ進歩ハ主トシテ術後ノ急性腹膜炎ヲ防グ點ニ基クモノデナケレバナラヌ。今是ヲ吾々ノ患者ニ就イテ見ヤウ。

第七表 膽道手術患者ノ死因

	膽石症		膽道炎		計	
	數	%	數	%	數	%
急性腹膜炎	9	60.0%	0	0	9	53.0%
肺合併症	2	13.3%	2	100.0%	4	23.5%
虛脫或ハ衰弱	4	26.7%	0	0	4	23.5%
計	15	100	2	100	17	100

ソレニ先ツテ吾々ハ吾々ノ手術死亡者ノ死因ニ就テ

全體トシテ觀察シテ置ク必要ガアル。(第7表)　卽チ膽石症ニ於テハ死因ノ60.0%ハ術後ノ急性腹膜炎ニ依ルモノデアツテ、肺合併症、衰弱又ハ虛脫ニ依ル死亡率ハ是ニ比スレバ遙ニ下位ニアルノデアル。

而シテ膽道炎ニ於テハ是ト少シク趣ヲ異ニシ、吾々ノ死亡例ハ二例トモ肺合併症ニ依ツテ斃レテ居ル。未ダ例數ガ甚ダ少イ故斷言スルコトハ無論出來ナイデアラウガ、之ハ膽石症ト膽道炎トガ單ニ死亡率ノ數ノ上ニ於テ異ルノミナラズ、ソノ死因ノ性質ニ於テモ異ルコトヲ示シテ居ル樣ニ思ハレル。

サテコノ膽石症手術ニ於ケル急性腹膜炎死ガ、吾々ノ大網膜造壁術ニヨツテ如何ニ影響サレルカ。之ヲ表ニヨツテ示セバ次ノ通リデアル(第8表)。

第八表　大網膜造壁術ヲ行ヒタルモノト然ラザルモノトニ於ケル膽石手術後ノ一般死亡率

	膽石症			膽道炎			計		
	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	28	2	7.1%	4	0	0	32	2	6.2%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	28	7	25.0%	9	0	0	37	7	18.9%
計	56	9	16.1%	13	0	0	69	9	13.0%

卽チ膽石症ニ於テ、大網膜造壁術ヲ行ヘルモノニ於テハ腹膜炎死ハ7.1%デアルニ對シ、是ヲ行ハナカツタ場合ハ正ニソノ三倍半卽チ25.0%ノ腹膜炎死ヲ見テ居ルノデアル。之ヲ第6表ノ成績ト比較スレバ大網膜造壁ノ有無ニ依ル差違ハ更ニ著明デアル。

而シテ大網膜造壁ト雖モ、必ズシモ是ニ依ツテ肺合併症、衰弱又ハ虛脫等ヲ防グモノトハ限ツテ居ナイコトハ無論デアルカラ、假令大網膜造壁術ヲ行ツテモ此等ノ原因デ死亡スルモノハコヽデハ論外トシナケレバナラナイ。吾々ノ茲デ主眼トスル所ハ腹膜炎ヲ防グトイフ點ニアルノデアツテ、ソレハコノ表ニヨツテ最モ明日ニ證明サレテ居ルノデアル。

次ニ吾々ハコノ成績ヲ十二指腸「ゾンデ」療法ヲ行ツタ患者ノミニ就イテ觀察シテ見ヤウ。(第9表)

第九表　十二指腸「ゾンデ」療法ヲ行ハレタリシ患者ノミニ就イテ大網膜造壁術ト然ラザル場合トノ膽石手術後腹膜炎死亡率ノ比較

	十二指腸「ゾンデ」治療ヲナセル患者數	手術死	死亡率	腹膜炎死	死亡數ニ對スル腹膜炎死ノ率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	17	4	23.5%	1	25.0%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	18	6	33.3%	3	50.0%
計	35	10	28.6%	4	40.0%

卽チコノ表ノ示ス如ク吾々ハ十二指腸「ゾンデ」療法ヲ先ヅ行ヒ次イデ觀血的ニ處置シタ患者ニ於テ、特ニ死亡率ノ高イトイフ事實ヲ認メルコトハ出來ナイ。卽チ直ニ外科的療法ヲ行ハズシテ、先ヅ內科的療法ヲ行ツタガ爲ニ手術ノ時期ヲ逸シ、爲ニ手術成績ガ著シク惡クナツタトイフコトハ認メラレナイノデアル。

唯コノ場合死因ニ就イテ見ルニ腹膜炎死ヨリモ他ノ原因ニ依ル死亡ガ、第7表ノ全體的平均成績ニ比シテ少シク多イトイフコトハ、或ハ吾々ノ患者ノ中ニモ十二指腸「ゾンデ」療法ヲ今少シ早ク切リ上ゲ、今少シ早ク手術スベキデアツタモノガ多少含マツテ居ルノカモ知レナイ。然シ大體ニ於テ著シキ死亡率ノ差ノ存シナイコトヨリ見レバ、十二指腸「ゾンデ」ノ使用期間サヘ誤リナク行ヘバ、先ヅ內科的ニ治療シソレヨリ外科手術ヲ行ツテモ少シモ差支ナイトイヘルデアラウ。之ハ手術時期ニ關スル前揚鳥潟教授ノ意見ノ妥當ナルモノタルコトヲ證明スルモノデアル。

次ニ吾々ノ臨床例中ノ有熱患者ニ就テ調ベテ見ヤウ。手術時ニ 38 度以上ノ發熱ヲ有シテ居タ患者ハ膽石症ニ於テソノ 28.6%、膽道炎ニ於テハ 15.4% デアルガ、今是ヲ大網膜造

第十表　有熱患者ニ行ハレタリシ大網膜造壁術ノ率

	膽石症			膽道炎			計		
	數	有熱者	率	數	有熱者	率	數	有熱者	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	28	12	42.9%	4	0	0	32	12	37.5%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	28	4	14.3%	9	2	22.2%	37	6	16.2%
計	56	16	28.6%	13	2	15.4%	69	18	26.1%

壁術ヲ行ヘルモノト、然ラザルモノトノ區別シテ見ルニ第 10 表ノ如ク大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ略半數ハ有熱者デアリ、是ヲ大網膜造壁術ヲ行ハザリシモノニ於ケル同率ノ 14.3 %ニ比スレバ 3 倍以上ニ達スル。

發熱セル患者ニ於ケル手術成績ノ不良ナルコトハ一般ニ認メラレル所デアルガ、吾々ガ大網膜造壁術ヲ行ツタモノハ發熱患者ニ多イコトガ知ラレル。今有熱患者ト無熱患者トノ手術成績ヲ比較シ、且ツ有熱患者ニ於ケル大網膜造壁術ノ有無ニ依ル差異ヲ明ニスル爲ニ吾々ハ第 11 表ヲ示サウ。

第十一表　有熱患者ヲ標準トシタル大網膜造壁術ノ一般成績

	膽石症						膽道炎					
	有熱者			無熱者			有熱者			無熱者		
	數	死	率	數	死	率	數	死	率	數	死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	12	3	25.0%	16	3	18.8%	0	0	0%	4	0	0
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	4	2	50.0%	24	7	29.2%	2	2	100%	7	0	0
計	16	5	31.2%	40	10	25.0%	2	2	100%	11	0	0

卽チ膽石症ニ於テ無熱者ノ死亡率25.0%ニ對シ有熱者ニ於テハ31.2%デアツテ、有熱者ノ成績ノ方ガ不良デアル。而シテ大網膜造壁術ノ有無ニ依ル差違ハ第6表ノ成績ヨリモ更ニ著明デアル。

第十二表　有熱患者ヲ標準トナシタル大網膜造壁術ト膽石手術後腹膜炎死トノ關係

	膽石症						膽道炎					
	有熱者			無熱者			有熱者			無熱者		
	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	12	0	0%	16	2	12.5%	0	0	0	4	0	0
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	4	1	25.0%	24	6	25.0%	2	0	0	7	0	0
計	16	1	6.3%	40	8	20.0%	2	0	0	11	0	0

然ルニ有熱患者ニ於ケル腹膜炎死ノ割合ヲ見ルニ（第12表）、大網膜造壁術ノ有無ニ依ル差別ハ明デアルガ、發熱ノ有無ニ依ル差別ハ却ツテ無熱者ニ於テ多クノ腹膜炎死ヲ出シテ居ル。

卽チ有熱患者ノ死因ハ腹膜炎以外ノ因子ニ依ルコトガ多イト見ルベク、發熱ソノモノハ吾々ノ場合ニアツテハ腹膜炎死亡ニ對シサホド影響シテ居ナイト言フコトニナルノデアル。尙是ニ依ツテ吾々ハ發熱ナキ患者ト雖モ、腹膜炎ヲ起スニ足ルベキ毒力强キ細菌ヲ其膽道內ニ藏シテ居ルコトヲ知リ得ルノデアツテ、是卽チ吾々ガ大網膜造壁術ヲ特殊ノ場合ニ限ラズ原則トシテスベテノ場合ニ行ハウト云フ理由ノ一ツデアル。

吾々ハ次ニ手術時ニ當ツテ黃疸ヲ有シタル患者ニ就イテ其成績ヲ見ヤウ。先ヅ如何ナル割合ニ黃疸患者ガアツタカヲ見ル（第13表）、膽石症中53.6%卽チソノ半數以上ハ黃疸ヲ有シテ居リ、大網膜造壁術ヲ行ヘルモノニ於テハ57.1%、行ハザルモノニテハ50.0%ノ黃疸患者ガアツタノデアル。サテ此等ノ黃疸患者ノ手術成績ヲ見ルニ（第14表）、コノ

第十三表　黃疸ヲ伴ヒ居ル患者ニ行ハレタル大網膜造壁術ノ率

	膽石症			膽道炎			計		
	數	黃疸	率	數	黃疸	率	數	黃疸	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	28	16	57.1%	4	1	8.3%	32	17	53.1%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	28	14	50.0%	9	2	22.2%	37	16	43.2%
計	56	30	53.6%	13	3	23.0%	69	33	47.8%

場合ニ於テモ大網膜造壁術ノ有無ニ依ル差別ハコレ迄ノ諸表ト異ル處ハナイガ、唯異ル處ハ黃疸者ニ却ツテ死亡率ノ少イトイフ事實デアル。之ハ何ヲ意味スルデアラウカ。今ソノ意味ヲ解スル爲ニ黃疸ト腹膜炎死トノ關係ヲ見ヨウ。（第15表）是ニ依ツテ見ルニ腹膜炎ハ

第十四表　黄疸ヲ伴ヒ居ル患者ノ膽石手術ニ際シテノ大網膜造壁術ノ成績

	膽石症						膽道炎					
	黄疸者			無黄疸者			黄疸者			無黄疸者		
	數	死	率	數	死	率	數	死	率	數	死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	16	1	6.2%	12	5	41.6%	1	0	0%	3	0	0%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	14	5	35.7%	14	4	28.6%	2	1	50%	6	2	33.3%
計	30	6	20.0%	26	9	34.6%	3	1	33.3%	9	2	22.2%

第十五表　黄疸アル患者ニ於ケル膽石手術後ノ腹膜炎死ニ對スル大網膜造壁術ノ成績

	膽石症						膽道炎					
	黄疸者			無黄疸者			黄疸者			無黄疸者		
	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	16	1	6.2%	12	0	0	1	0	0	3	0	0
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	14	4	28.5%	14	3	21.4%	2	0	0	6	0	0
計	30	5	16.7%	26	3	11.5%	3	0	0	9	0	0

矢張リ黄疸アル患者ニ多イ。從ツテ黄疸無キ場合ニ却ツテ死亡者ノ多カツタコトハ、腹膜炎以外ノ原因ニ依ル死亡ガ多カツタノデアル。換言スレバ黄疸患者ニ於テハ腹膜炎以外ノ原因ニ依ル死亡者ガ、黄疸ナキ場合ニ比シテ少カツタノデアル。之ハ黄疸ソノモノガ全身ノ耐手術性ニハ左程ノ影響ヲ及サナイト言フコトヲ示スモノト思ハレル。勿論非常ニ高度ノ黄疸ノ場合ニハ例外デアラウガ、多少ノ黄疸ハ手術ニハ差支ナイト言フコトデアル。

是ヲ發熱患者ニ於ケル成績ト併セテ考ヘテ見ルニ、一般ニ發熱ハ腹膜炎死ニハ左程影響シナイガ一般的狀態ニ惡影響ヲ及シテ、腹膜炎以外ノ死因ヲ誘フト見ルベク、黄疸ハ腹膜炎死ニハ惡ク影響スルガ他ノ原因ニ依ル死亡ニ對シテハ左程影響シナイト云ヘルデアラウ。

之ハ吾々ノ臨床例ヨリノ歸結デアルガ、更ニ多數ノ例ニ就イテ調ベテ見ル必要ガアラウト思フ。兎ニ角發熱モ黄疸モ共ニ手術ニ對シテヨクナイコトハ確デアルガ、是ヲ大網膜造壁術ヲ行ツタ患者ト之ヲ行ハザル患者トニ就イテ見ルニ、第10表第13表ノ數字ノ示ス如ク大網膜造壁ヲ行ヘルモノニカカル惡材料ノ多カツタコトハ明デアル。是ニ依ツテ第6表ノ大網膜造壁術ノ有無ニ依ル手術死亡率ノ差異ヲ觀察スレバ、材料ノ公平トイフ立場ヨリ見テ兩者ノ開キハ更ニ大デアルト見ルベキデアラウ。卽惡材料ノ手術成績ガ好材料ノソレニ比シテ良好デアルト言フコトハ單ニコノ表ノ示ス數字以上ニ大網膜造壁術ノ利點ヲ物語ルモノデアラウト思フ。

次ニ 38 度以上ノ發熱ト黄疸トヲ同時ニ合併シテ居タ患者ニ就イテハ如何デアルカ。カカル患者ハ第 16 表ニ示ス如ク、膽石症ニ於テソノ總數ノ 25.0%デアツテ大網膜造壁術ヲ

第十六表　發熱黃疸共ニ合併セル患者ニ行ハレタル大網膜造壁術ノ率

	膽石症			膽道炎			計		
	數	有熱黃疸	率	數	有熱黃疸	率	數	有熱黃疸	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	28	10	35.7%	4	0	0	32	10	31.3%
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	28	4	14.3%	9	1	11.1%	37	5	13.5%
計	56	14	25.0%	13	1	7.7%	69	15	21.7%

第十七表　發熱黃疸共ニ合併セル患者ニ行ハレタル大網膜造壁術ノ一般成績

	膽石症						膽道炎					
	有熱黃疸者			然ラザル者			有熱黃疸者			然ラザル者		
	數	死	率	數	死	率	數	死	率	數	死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	10	2	20.0%	18	4	22.2%	0	0	0%	4	0	0
大網膜造壁術ヲ行ハザル者	4	2	50.0%	24	7	29.2%	1	1	100%	8	1	12.5%
計	14	4	28.6%	42	11	26.2%	1	1	100%	12	1	8.3%

第十八表　發熱黃疸共ニ合併セル患者ニ於ケル膽石手術後腹膜炎死ニ對スル大網膜造壁術ノ成績

	膽石症						膽道炎					
	有熱黃疸者			然ナザル者			有熱黃疸者			然ラザル者		
	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率
大網膜造壁術ヲ行ヘル者	10	0	0	18	2	11.1%	0	0	0%	4	0	0%
大網膜造壁術ヲ行ハザル者	4	1	25.0%	24	6	25.0%	1	0	0%	8	0	0%
計	14	1	7.1%	42	8	19.0%	1	0	0%	12	0	0%

行ヘルモノニアツテハ35.7%卽チ3分ノ1以上デアリ、之ヲ大網膜造壁術ヲ行ハザルモノニ於ケル同率ノ14.3%ニ比スレバ約2倍半デアル。ソノ手術成績ハ第17表、第18表ニ示ス通リデアルガ、是ニ對スル說明ハ是迄ニ述ベ來ツタ所ニ依ツテ自ラ明デアラウ。

以上ノ統計的觀察ハ凡テ膽石症乃至膽道炎ニ對スル各種ノ手術ヲシタ際ノ手術成績デアル。然シ等シク膽石症手術ト云フモ或ハ膽囊剔出術アリ、總輸膽管切開術アリ或ハ其兩者ヲ兼ネ行ヘルモノアリ。而シテ此等ノ各手術ノ種類別ニ依ツテソノ成績ニ相違アルコトハ容易ニ想像シ得ル所デアルガ、吾々ハ以下此等ノ手術ニ依ツテソノ成績ヲ考察シテ見ヨウ。然シ此等ノ手術ノ選擇ハ主トシテ結石ノ所在部位ニ依ツテ決定サレルモノデアルカラ、先ヅ吾々ノ患者ニ於ケル結石ノ所在部位ニ關スル統計ヲ示サウ。(第19表)。卽チコノ表ニ依ツテ明ナル如ク最大多數ヲ占ムルモノハ總輸膽管內ニ結石ヲ證明シタモノデアツテ37.5%ニ達シ次ハ膽囊內ニアツタモノ23.2%、膽囊及ビ總輸膽管內ニアツタモノガ8.9%。以下表ノ如ク種々ノ場合ガアルガ之ハ極メテ少數デアル。而シテ結石ソノモノニ就イテ云

第十九表　膽石所在部位

結石所在部位	總輸膽管	膽嚢	膽嚢＋總輸膽管	膽嚢管	膽嚢＋膽嚢管	肝管＋總輸膽管	肝管	膽＋嚢總＋輸肝膽管管	肝臓内	肝＋内總＋輸肝膽管管	總膽輸膽管管＋嚢	膽嚢管＋總輸膽管＋肝管	計
例數	21	13	5	3	3	3	2	2	1	1	1	1	56
百分率	37.5%	23.2	8.9	5.4	5.4	5.4	3.6	3.6	1.7	1.7	1.7	1.7	100.0

第二十表　膽石所在部位ト手術ノ種別

結石所在部位 ＼ 手術ノ種類 ／ 例數	膽嚢造術	膽嚢剔出術	總輸膽管開切術	總輸膽管切開術＋				胃手術＋	
				膽嚢造術	膽嚢切開術	膽嚢剔出術	肝切開術	膽嚢切開術	膽嚢剔出術
總輸膽管 21	0	0	6	1	0	14	0	0	0
膽嚢 13	1	8	0	0	0	1	0	1	2
膽嚢＋總輸膽管 5	0	0	0	0	1	4	0	0	0
膽嚢管 3	0	1	0	0	0	1	0	0	1
膽嚢＋膽嚢管 3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
肝管＋總輸膽管 3	0	0	0	0	0	3	0	0	0
肝管 2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
膽嚢＋肝管＋總輸膽管 2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
肝臓内 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
肝内＋肝管＋總輸膽管 1	0	0	0	0	0	—	1	0	0
膽嚢管＋總輸膽管 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
膽嚢管＋肝管＋總輸膽管 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
計 56	1	12	6	1	1	30	1	1	3

ヘバソノ大多數卽85.6%ハ「ビリルビン」石灰石デアル。

偖吾々ハカカル結石所在部位ニ從ツテ如何ナル手術ヲ行ツテ居ルカ。卽結石所在部位ト手術ノ種類トノ關係ハ第20表ニ示ス通リデアル。是ニ依ツテ明デアル樣ニ總輸膽管内ニ結石ガ存在スル場合ニハ其大部分ニ於テ、膽嚢剔出術ト總輸膽管切開術トヲ併セ行ツテ居リ(21例中14例)、總輸膽管切開術ノミヲ行ツタモノハ6例ニ過ギナイ。結石ガ膽嚢内ニアル場合ニハ大多數(13例8例)膽嚢剔出術ノミデアル。尙表中肝切開術ト記シテアルノハ肝左葉ノ輸膽管内ノ結石ヲ中心トシテ肝膿瘍ヲ發生シタモノデアツテソノ切開排膿ト結石摘出トヲ行ツタモノデアル。又吾々ハ總輸膽管内ニ結石ヲ證明シナイ場合ニモ總輸膽管内容ノ鬱滯アルカ或ハ其ノ膽汁ガ感染シテ居ルト認メタ場合ニハ總輸膽管切開術ヲ行ツテ居ル、加之、吾々ノ例ニ於ケル結石ハ「ビリルビン」石灰石ガ多イノデアルカラ假令外部ヨリ總輸膽管内ニ結石ヲ觸知スルコトナクモ、切開シテ見テ膽泥砂ヲ發見スルコトガ屢々アルノデアル。

尙膽石症及ビ膽道炎ニ於ケル手術ノ種類及ビ其割合ヲ明瞭ニスル爲ニ第廿一表ヲ揭ゲヤ

第二十一表　膽石手術ノ種別及ビ例數

手術ノ種類			膽石症 數	膽石症 率		膽道炎 數	膽道炎 率		計 數	計 率	
膽嚢造瘻術			1	1.7%		1	7.7%		2	2.9%	
膽嚢剔出術			12	21.4%		10	76.9%		22	31.9%	
總輸膽管切開術			6*×	10.7%		0	0%		6	8.7%	
總輸膽管＋切開術	膽嚢造瘻術		1*	1.7%		0	0%		1	1.4%	
	膽嚢切開術		1	1.7%		0	0%		1	1.4%	
	膽嚢剔出術	肝管又ハ總輸膽管「ドレナージ」	25×	44.6%	53.6%	1	7.7%	15.4%	26	37.9%	43.4%
		無「ドレナージ」	5*	8.9%		1	7.7%		6	8.7%	
	肝切開術		1×	1.7%		0	0%		1	1.4%	
胃手術＋	膽嚢切開術		1	1.7%		0	0%		1	1.4%	
	膽嚢剔出術		3	5.4%		0	0%		3	4.3%	
計			56	100.0		13	100		69	100	

備考　*　印ヲ付セル二ツノ場合ニ各一例ヅツ合計二例ニ於テ洞十二指腸的總輸膽管切開術ヲ行ヘリ。

×　印ヲ付セル場合ニ各一例ヅツ合計四例ノ再手術又ハ二ツノ術式ヲ二回ニ行ハルモノアリ。

ウ。卽チ膽石症ニ於テ其手術ノ半數以上（53.6%）ハ膽嚢剔出術ト總輸膽管切開術トヲ併セ行ヘルモノデアル。總輸膽管切開術ノミヲ行ツタモノガ 10.7%、總輸膽管切開術ト他ノ手術（膽嚢剔出術ヲ除ク）トヲ併セ行ヘルモノガ 5.4%。此等ヲ總計シテ兎ニ角總輸膽管ニ切開ヲ行ツタ手術ハ全手術ノ約 70% ニ當ツテ居リ、之ニ反シ膽嚢剔出ノミヲ行ツタモノハ 21.4% ニ過ギナイ。尙吾々ノ例デハ膽嚢剔出術ト總輸膽管切開術トヲ併セ行ヘル場合ニ、其大多數ニ於テハ肝管乃至總輸膽管「ドレナージ」ヲ行ツテ居ル。之ハ結石ノ種類ガ大部分「ビルリビン」石灰石デアルコトカラ容易ニ理解サレルデアラウ。其他ノ總輸膽管切開術ヲ行ツタ場合ニモ是ト殆ンド同ジ割合デ「ドレナージ」ヲ行ツテ居ルガ表ノ混雜ヲ避クル爲ニソノ一々ノ場合ハ之ヲ記入シナイ。

尙此等ノ數字ノ中、膽嚢剔出ト總輸膽管切開トヲ行ヘル例ニ一例、總輸膽管切開術ノミヲ行ヘルモノニ一例合計二例ニ於テ、ソノ總輸膽管切開術トイフノハ洞十二指腸總輸膽管切開術ノコトデアル。

又膽石手術ト胃手術トヲ合併シタモノガ四例アツテ、內二例ハ胃癌合併ノ爲、一例ハ高

度ノ胃下垂症ノ爲、最後ノ一例ニ良性幽門狹窄ノ爲ニ胃手術ヲモ行ツタノデアル。

コノ膽石症ニ於ケル手術ノ種類別ト比較シテ、膽道炎ニ於テハ大部分ガ膽囊剔出術デアリ、總輸膽管膽汁ノ特ニ不潔デアツタ場合ニ限リ少數ノ例ニ於テ總輸膽管切開術ヲモ是ニ合併シテ行ツテ居ル。

次ニ吾々ハ此等ノ手術ニ於ケル手術類別ニ對スル死亡率ヲ揭ゲテ見ヨウ。

第二十二表　膽石手術ノ種別ト死亡率

手術ノ種類		膽石症				膽道炎				計			
		數	死	率		數	死	率		數	死	率	
膽囊造瘻術		1	0	0%	23.1%	1	1	100%	18.2%	2	1	50%	20.0%
		13	3			11	2			25	5		
膽囊剔出術		12	3	25.0%		10	1	10%		23	4	17.4%	
總輸膽管切開術		6	2	33.3%	25.6%	0	0	0	0%	6	2	33.3%	24.4%
總輸膽管+切開術	膽囊造瘻術	1	0	0%		0	0	0		1	0	0%	
	膽囊切開術	1	0	0%		0	0	0		1	0	0%	
		39	10			2	0			41	10		
	膽囊剔出術	30	7	23.3%		2	0	0		32	7	21.9%	
	肝切開術	1	1	100%		0	0	0		1	1	100%	
胃手術+	膽囊切開術	1	0	0%	50%	0	0	0		1	0	0%	50%
		4	2			0	0			4	2		
	膽囊剔出術	3	2	66.7%		0	0	0		3	2	66.7%	
		56	15	26.8%		13	2	15.4%		69	17	24.6%	

備考　洞十二指腸的總輸膽管切開術ヲ行ヘル二例ニハ死亡ナシ。

先ヅ吾々ノ例數ハ手術種別統計トシテハアマリニ少キニ過グルガ故ニ、之ヲ大體類別的ニ觀察シテ見ルナラバ、最モ死亡率ノ高イノガ胃手術ト膽石手術トヲ合併シタ場合デアツテ 50% ニ達シテ居ル。次ハ總輸膽切開術ヲ含ム手術デアツテ 25.6%、最後ニ膽囊ノミニ手術ヲ加ヘタモノガ 23.1% トナツテ居ル。而シテカカル順位ハ手術ノ性質上當然ノコトデアラウト思ハレル。

然シ個々ノ手術ニ就イテ見ルニ膽囊剔出ト胃手術トヲ行ヘルモノノ 66.7%、總輸膽管切開術ノミヲ行ヘルモノノ 33.3%、膽囊剔出術ノ 25.%、膽囊剔出ト總輸膽管切開術トヲ合併セルモノニ於ケル 23.3% トイフ順位デアツテ、統一的ナ結果ガ明デナイ。之ハ個々ノ手術種別統計ヲ示スニハ例數ガ少ナ過ギル爲デアル。

是ヲ大網膜造壁術ノ有無ニ依ツテ觀察シテ見タラ如何デアラウカ。(第廿三表)

第二十三表　膽道手術ノ種類ニヨル一般的死亡率ニ對スル大網膜造壁術ノ影響

手術ノ種類		膽石症						膽道炎						計					
		大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ		
		數	死	率	數	死	率	數	死	率	數	死	率	數	死	率	數	死	率
膽嚢造瘻術		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	100%	0	0	0	2	1	50.0%
膽嚢剔出術		4	1	25.0%	8	2	25.0%	3	0	0	7	1	14.8%	7	1	14.8%	15	3	20.0%
總輸膽管切開術		5	1	20.0%	1	1	100%	0	0	0	0	0	0	5	1	20.0%	1	1	100.0%
總輸膽管切開術＋	膽嚢造瘻術	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	膽嚢切開術	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	膽嚢剔出術	15	1	6.7%	15	6	40.0%	1	0	0	1	0	0	16	1	6.3%	16	6	37.5%
	肝切開術	1	1	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100.0%	0	0	
胃手術＋	膽嚢切開術	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	膽嚢剔出術	3	2	66.6%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	66.6%	0	0	0
計		28	6	21.4%	28	9	32.1%	4	0	0	9	2	22.2%	32	6	18.8%	37	11	29.7%

コノ表ノ中十例以上ヲ有スル手術卽チ膽嚢剔出ト總輸膽管切開術トヲ合併セル手術ニ就イテ見ルニ、大網膜造壁術ヲ行ヘル場合ハ死亡率 6.7%、行ハザル場合ハ 40.0% デアツテ其差違ハ餘リニ明白デアル。其他ノ手術ニ就イテハ例數少クシテ今直ニ批評ヲ下スコト

第二十四表　膽道手術ノ種類ニヨル腹膜炎性死亡率ニ對スル大網膜造壁術ノ影響

手術ノ種類		膽石症						膽道症						計					
		大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ		
		數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率	數	腹膜炎死	率
膽嚢造瘻術		0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
膽嚢剔出術		4	1	25.0%	8	2	25.0%	3	0	0	7	0	0	7	1	14.3%	15	2	13.3%
總輸膽管切開術		5	0	0	1	1	100.0%	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	1	100.0%
總輸膽管切開術＋	膽嚢造瘻術	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	膽嚢切開術	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	膽嚢剔出術	15	0	0	15	4	26.7%	1	0	0	1	0	0	16	0	0	16	4	25.0%
	肝切開術	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
胃手術＋	膽嚢切開術	0	0	0	1	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	膽嚢剔出術	3	1	33.3%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
計		28	2	7.1%	28	7	25.0%	4	0	0	9	0	0	32	2	6.2%	37	7	18.6%

ハ出來ナイ。

更ニ是ヲ腹膜炎死ニ就イテ手術種別ノ統計ヲ調ベテ見ルニ、第廿四表ノ成績ノ如ク大網膜造壁術ヲ行ヘル場合ハ0％ニシテ一人ノ腹膜炎無キニ對シ、之ヲ行ハザル場合ニハ26.7％デアツテ前表ノ差違ハ更ニ明白デアル。

元來大網膜造壁術ハ原則トシテ凡テノ場合ニ行フモノデハアルガ、最モソノ必要ナルハ一番複雑ナル手術卽膽囊剔出ト總輸膽管切開術トヲ合併スル手術ニ於テデアル。而シテコノ手術ニ於テカカル明白ナル差異ヲ認メタル以上ハ、假令其他ノ手內ニ於テ、今ソノ例數少キ爲ニ直ニ數字ニ依ツテ明ニ之ヲ示スコトガ出來ナクトモ、吾々ハ凡テノ手術種類ヲ通ジテ一般的ニ大網膜造壁術ノ卓越シタル效果ヲ結論シテモ差支無カラウト思フ。

吾々ハ以上ノ統計的成績ニ依ツテ、膽石症手術ニ於ケル大網膜造壁術ノ優越ヲ種々ノ方面ヨリ確證シ得タト信ズル。吾々ハ吾々ノ方法ガ理論上ノミナラズ、臨床的ニ事實上ニ於テモ優秀ナ方法デアルコトヲ示スコトガ出來タノデアル。

第二十五表　膽石手術後腹壁一次的縫合ヲ行ヒタル場合ニ大網膜造壁術ヲ施シタリシ例數

	膽石症			膽道炎			計		
	數	第一期閉鎖	率	數	第一期閉鎖	率	數	第一期閉鎖	率
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	28	3	10·7％	4	1	25.0％	32	4	12.5％
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	28	8	28.6％	9	4	44.4％	37	12	32.4％
計	56	11	19.6％	13	5	38.5％	69	16	23.2％

次ニ吾々ハ視野ヲ變ヘテ膽石手術ニ於ケル腹腔ノ第一次的閉鎖ニ就イテ考察シテ見ヨウ。吾々ノ例ニ於テ第一次的閉鎖ヲ行ツタ場合ハ第廿五表ニ示ス通リデアル。

卽チ膽石症ニ於テ 19.6％、膽道炎ニ於テ 38.5％ デアル。此ノ如ク比較的少數ナル理由ハ「ビリルビン」石灰石ガ大多數デアツテ、從ツテ肝管乃至總輸膽管「ドレナージ」ヲ行フ場合ガ多カツノニ因スル。是ヲ同表ニ就イテ大網膜造壁術ノ有無ニ依ツテ區別シテ見ルニ、是ヲ行ハザル場合ニ遙ニ高率デアル。

之ハ前ニ述ベタ樣ニ材料ノ關係ニモ依ルガ、モトモト大網膜造壁術ハ腹腔ノ第一次的閉鎖ヲ特ニソノ目的トシテ居ルノデハナク、術後ノ漏出膽汁ヲ大腹腔 (freie Bauchhöhle) ヨリ遮斷シコレヲ排液(「ドレニーレン」)スルコトヲ目的トシテ居ルノデアルカラ、强ヒテ腹腔ヲ一次的ニ閉鎖シ樣ト努メナカツタノニモ依ルノデアル。從ツテ大網膜造壁術ヲ行ハナイ場合ニ第一次的閉鎖ノ率ガ高クトモソレハ少シモ怪シムニ足ラナイ。偖吾々ハ如何ナル種類ノ手術ニ於テ腹腔ヲ一次的ニ閉鎖シテ居ルカ。卽チ手術種別ニ依ツテ是ヲ見タラ如何デアルカ。之ハ第廿六表ニ示ス通リデアル。

第二十六表　腹壁ノ一次的閉鎖ヲ可能ナラシメタル膽道手術ノ種類

手術ノ種類		膽石症									膽道炎								
		大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			計			大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			計		
		總數	第一期閉鎖	率	總數	第一期閉鎖	率	總數	第一期閉鎖	率	總數	第一期閉鎖	率	總數	第一期閉鎖	率	總數	第一期閉鎖	率
膽嚢造瘻術		0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
膽嚢剔出術		4	1	25.0%	8	5	62.5%	12	6	50.0%	3	1	33.0	7	4	57.0%	10	5	50.0%
總輸膽管切開術		5	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總輸膽管切開術＋	膽嚢造瘻術	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	膽嚢切開術	0	0	0	1	1	100%	1	1	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	膽嚢剔出術	15	0	0	15	1	6.7%	30	1	3.3%	1	0	0	1	0	0	2	0	0
	肝切開術	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃手術＋	膽嚢切開術	0	0	0	1	1	100%	1	1	100.%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	膽嚢剔出術	3	2	66.7%	0	0	0	3	2	66.7%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		28	3	10.7%	28	8	28.6%	56	11	19.6%	4	1	25.0%	9	4	44.4%	13	5	38.5%

是ニ依ツテ見ルニ第一次的腹腔閉鎖ヲ行ツタモノハ殆ンド全部膽嚢剔出術デアル。卽膽嚢剔出術十二例中六例ニ於テ腹腔ノ一次的閉鎖ヲ行ツデ居ルガ、膽嚢剔出ト總輸膽切開術トヲ合併セル手術ニ於テハ三十例中僅ニ一例ニ過ギナイノデアル。尙胃手術ト膽石手術トヲ合併セル例四例ニ於テハ三例ニ於テ一次的閉鎖ヲ行ツテ居ルガ、之ハ膽石手術ガコノ場合ニハ膽嚢ノミノ手術ニ止ツテ居ルカラデアル。

而シテ吾々ガ第一次的腹腔閉鎖ヲ行ツタ患者ハ如何ナル患者デアツタカ。是ヲ今發熱ト黃疸トヲ指標トシテ觀察シテ見ヤウ。(第二十七表)。

第二十七表　膽道手術ニ際シ腹壁ノ一次的閉鎖ヲ行ヒタリシ患者ト黃疸發熱トノ關係

	膽石症				膽道炎				計			
	第一次閉鎖數	有熱者	黃疸者	有熱黃疸者	第一次閉鎖數	有熱者	黃疸者	有熱黃疸者	第一次閉鎖數	有熱者	黃疸者	黃疸者有熱
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	3	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	8	0	1	0	4	0	0	0	12	0	1	0
計	11	0	1	0	5	0	0	0	16	0	1	0

卽チ一名ノ發熱患者モナク、唯僅ニ一名ノ黃疸アリタルノミデアツテ何レモ極メテ輕症ノ患者デアルコトヲ知ルコトガ出來ル。此等ノ患者ニ就イテソノ手術死亡率特ニ腹膜炎死亡率ヲ考ヘテル見ニ第廿八表ニ示ス如ク、一名ノ死亡者アルニ過ギナイ。而シテコノ一名

第二十八表　腹壁一次的縫合法ヲ行ヒ得タル膽道手術患者ニ於ケル大網膜造壁術ノ効果

	膽石症			膽道炎			計		
	第一期閉鎖數	死	腹膜炎死	第一期閉鎖數	死	腹膜炎死	第一期閉鎖數	死	腹膜炎死
大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ	3	1	0	1	0	0	4	1	0
大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ	8	0	0	4	0	0	12	0	0
計	11	1	0	5	0	0	16	1	0

ハ例外トシテ膽囊剔出ト共ニ胃切除術ヲ行ツタ極メテ衰弱セル患者デアツテ術後四日目ニ衰弱ノ爲ニ死亡セルモノデアル。(臨床例記錄第九例參照)。腹膜炎死亡者ハ一例モ出シテ居ナイ。之ハ大網膜造壁術ヲ行ハザル場合ニアツテモサウデアル。

是ニ依ツテ知リ得ル樣ニ、吾々ガ第一次的腹腔閉鎖ヲ行ヒ得タ樣ナ輕キ膽石症ニアツテハ大網膜造壁術ハ是ヲ行ハナクトモ無論成績ハ良好デアル。從ツテ大網膜造壁術ヲ行ハナクトモ、或ハ第一次的ニ腹腔ヲ閉鎖シテモ、手術ニヨツテ患者ガ死亡セヌト言フ意味ニ於ケル『良好ナ成績』ヲ擧ゲテ居ルト云フ場合ニハソノ患者材料ニ就イテ明示スル必要ガアルト思フ。

吾々ノ取扱ツタ他ノ大多數ノ患者ハ手術後ノ死亡率ガ低イト言フコトヲ他人ニ示サウトスル目的ニ向ツテハ極メテ惡イ材料デアツタ爲ニ、ソノ手術成績ハ不良トナリ從ツテ吾々ノ大網膜造壁術ノ案出ノ必要ヲ生ンダ譯デモアル。然シ吾々ハ原則トシテ凡テノ場合ニ大網膜造壁術ヲ行フコトヲ主張スル。其ノ理由ハ前ニ述ベタ通リデアル。

次ニ吾々ハ吾々ノ臨床例ニ於ケル性ト年齡トノ統計ヲ擧ゲヤウ。(第廿九表)。

第二十九表　膽道疾患患者ノ年齡別及ビ性別

年齡	膽石症				膽道炎				計			
	男		女		男		女		男		女	
11—20歲	0	0	0	0	0	0	1	14.3%	0		1	3.0%
21—30	6	20%	4	15.4%	2	33.3%	1	14.3%	8	22.2%	5	15.2%
31—40	7	23.3%	9	34.6%	2	33.3%	3	42.9%	9	25.0%	12	36.4%
41—50	8	26.7%	8	30.8%	1	16.7%	1	14.3%	9	25.0%	9	27.2%
51—60	8	26.7%	4	15.4%	1	16.7%	1	14.3%	9	25.0%	5	15.2%
61—70	1	3.3%	1	3.8%	0	0	0	0	1	2.8%	1	3.0%
計	30	100	26	100	6	100	7	100	36	100	33	100

コノ表ノ如ク男性ノ數ガ女性ノ數ヨリモ少シク多イケレドモ、ソレモ取リ立テテ云フベキ程ノ事モナイ。先ヅ兩者トモ略同數ト見テ差支ナイ。而シテ同表ニ就キ性ト年齡ノ二點ヨリ觀察スルニ大體トシテ五十歲以下ニ於テ女性ガ多ク、ソレ以上ノ高齡ニ於テハ男性ノ

方ガ多イトイフコトガ覩ハレル。然シソレモ決定的ニ云フ爲ニハ吾々ノ例數ハ少過ギル。

性ヲ度外シテ年齢ノミニ就イテ云ヘバ（第卅表）、吾々ノ患者ノ中 31—40 歳ノ者ガ最

第三十表　年齢ト大網膜造壁術ト死亡率

年齢	膽石症									膽道炎								
	大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			計			大網膜造壁術ヲ行ヘルモノ			大網膜造壁術ヲ行ハザルモノ			計		
	總數	死亡	率	總數	死亡	率	總數	死亡	率	總數	死亡	率	總數	死亡	率	總數	死亡	率
11—20歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
21—30	3	1	33.3%	6	4	66.7%	9	5	55.6%	2	0	0	1	0	0	3	0	0
31—40	8	1	12.5%	9	2	22.2%	17	3	17.6%	2	0	0	2	1	50.0%	4	1	25.0%
41—50	9	1	11.1%	7	1	14.3%	16	2	12.5%	0	0	0	3	1	33.3%	3	1	33.3%
51—60	7	2	28.6%	5	2	40.0%	12	4	33.3%	0	0	0	2	0	0	2	0	0
61—70	1	1	100.0%	1	0	0%	2	1	50.0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	28	6	21.4%	28	9	32.1%	56	15	26.8%	4	0	0	9	2	22.2%	13	2	15.4%

モ多ク、次イデ 41—50. 51—60. 21—30. 61—70. 11—20 ノ順デアル。年齢ニ依ル膽石症手術死亡率ニ就テハ、高キニ進ム程手術ノ豫後惡ク 45 歳ヲ境界トスル樣ニ云ハレテ居ルガ、鳥潟教授ノ言ノ如ク之ハ何モ膽石症ニ限ツタコトデナク、一般ニ觀血的手術ニ於テハ老年ニ於ケルヨリモ若年ニ於テ手術成績ノ良好ナルベキハ當然ノコトデアル。

然シ單ニ年齢ト云ツテモ症狀ノ輕重ハ個々ノ例ニ於テ異ルモノデアリ、年齢若クトモ重症多ケレバ手術成績ハ惡クナルワケデアツテ、少數ノ例ニ依ツテハ必シモ若イカラ良イ、老年ダカラ惡イトハ限ラナイ樣デアル。

之ヲ吾々ノ例ニ就イテ見テモ、年齢ノ高キニ從ツテ死亡率ガ高クナルトイフ樣ナ規則正シイ數字ハ出テ居ナイ。卽チ 21—30歳ニ於テ 55.6% トイフ高キ死亡率ヲ呈シ、ソレヨリ次第ニ低降シ 41—50歳ニ於テ最モ低ク 12.5% トナリ、再ビソレヨリ次第ニ高クナルトイフ風ニ現ハレテ居ル。元來年齢トカ性トカ云フ樣ナ自然的條件ニ依ル差違ヲ知ラウト思ヘバ、他ノ社會的條件ニ依ル不公平ガ打消サレテ仕舞フ程ノ多數ノ數字ヲ取扱ハナケレバ正シイ結論ハ得ラレナイノデアル。

以上ニ於テ吾々ハ膽石症手術ノ直接成績ニ就イテハ殆ンド述ベ終ツタ。今吾々ニハ唯膽石症手術ノ遠隔成績ノミガ殘ツテ居ル。之ハ吾々ガ本論ニ於テ主眼トスル大網膜造壁術トハ直接關係ノ無イコトデアルガ參考ノ爲ニ揭ゲテ見レバ次ノ通リデアル。尙吾々ノ取扱ツタ患者ハ近畿地方ノ都會居住者ガ多ク、ソノ住居移轉ノ頻繁ナル爲調査シ得タモノガ膽石症ト膽道炎ト合計シテ僅ニ 33 名ニ過ギナカツタコトハ甚ダ遺憾トスル所デアル。

第三十一表　膽道手術疾患ノ再發率

膽石症			膽道炎			計		
總數	再發	再發率	總數	再發	再發率	總數	再發	再發率
26	11	42.3%	7	4	57.1%	33	14	42.4%

卽チ第31表ニ示ス樣ニ膽石症ニ於テモ膽道炎ニ於テモ殆ンド同率ノ42%ニ於テ再發ヲ示シテ居ル。42%ノ再發率トイヘバ可ナリ高キ再發率ト云ハナケレバナラヌ。然シ吾々ノ患者ガ內科的ニハ治癒シナカツタ者、卽外科的ニ處置スルヨリ外ニ道ノ無カツタ者ガ多イコトヲ思ヘバ、吾々ハカカル高キ再發率モ暫ク忍バネバナラヌデアラウ。

第三十二表　膽道手術疾患ノ再發率ト手術ノ種類

手術ノ種類		膽石症				膽道炎				計			
		總數	再發	無再發	再發率	總數	再發	無再發	再發率	總數	再發	無再發	再發率
膽囊造瘻術		1	0	1	100.0%	0	0	0	0	1	0	1	100.0%
膽囊剔出術		7	6	1	14.3%	6	3	3	50.0%	13	9	4	30.8%
總輸膽管切開術		1	1	0		0	0	0	0	1	1	0	0
總輸膽管切開術＋	膽囊切開術	1	0	1	100.0%	0	0	0	0	1	0	1	100.0%
	膽囊剔出術	16	8	8	50.0%	1	1	0	0	17	9	8	47.1%
計		26	15	11	42.3%	7	4	3	42.8%	33	19	14	42.4%

コノ一般的再發率ヲ手術ノ種類別ニ見ルナラバ第32表ニ依ツテ示サレル樣ニ膽囊剔出術ニ於テ低ク（14.3%）、膽囊剔出及ビ總輸膽管切開術ヲ行ヘルモノニ於テ高イ（50.0%）コトヲ知ルデアラウ。

思フニ膽囊剔出ト總輸膽管切開トヲ併セ行ヘルモノハソノ大部分膽道內ニ膽泥砂ヲ入レテ居タモノデアツテ、カカル場合ニハ吾々ハ總輸膽管乃至肝管「ドレナージ」ヲ行ヒ、而モコノ「ゴム」管ハ通常約一週間留置シ膽汁ノ全ク淸澄トナルヲ俟ツテ除去シテ居ルノデアルカラ、膽道內ノ膽泥砂ハ少クトモ手術時ニハ一旦全部排除サレルト考ヘナケレバナラナイノデアルガ、然シカカル膽泥砂ハ假令一時ハ一掃サレテモ、後來再ビ膽道內ニ形成サレ再發ヲ來シ易イノデアラウ。蓋シ吾々ハ總輸膽管乃至肝管內ノ結石ニ向ツテハ、手術時ニソノ部ニ存在スル結石ヲ除去スルコトハ出來ルケレドモ、後來再ビソノ部ニ結石ノ發生スルコトヲ豫防スベキ充分ナル方法ヲ知ラナイカラデアル。結石ハ膽囊內ニノミ發生スルモノデハ無ク廣ク膽道內如何ナル部ニデモ發生シ得ルモノデアルコトガコレデモ理解出來ル。

次ニ之ヲ膽道炎ニ就イテ考フルニ、若シ膽囊炎ノミデアルナラバ膽囊剔出ニ依ツテ完全ニ治癒スベキデアツテ再發ノアルベキ筈ハ無イノデアルガ、吾々ノ膽道炎ニ於テモ 42% ノ再發率ヲ示シテ居ルノハ、無論膽囊ニ限ラズ膽道系統ノ炎症ノ再發ト見ルベク、又ソノ中ニハ手術ニ當リ肝內膽道ノ奧深ク結石ガ隱レテ居タ爲ニ發見出來ズ、ソレガ後來再發ノ原因ヲナシテ居ル場合モアルデアラウシ、膽道炎症ノ再發ニ依ツテ結石ノ新生シタ場合モ

アルデアラウト思ハレル。或ハ又所謂無結石膽石症トイフガ如ク、ソノ原因ノ何レニ歸スベキカ不明ノ場合ニハ假令膽囊ヲ剔出シテモ、ソノ原因ガ除去サレテ居ナイ限リ再發モ亦止ムヲ得ザルモノデアラウ。從ツテ膽囊ヲ剔出シサヘスレバ結石ハ全治モスルシ又ハ結石ヲ豫防スルコトモ出來ルカノ樣ナ唱道ハ取リ消サレネバナルマイ。

結　　論

吾々ハ大正十二年以來膽道手術ニ當リテ、其術式ノ主要ナル一部トシテ計畫的術式的ニ大網膜ヲ利用スル方法、卽チ吾々ノ所謂大網膜造壁術（Netzbarrikade）ヲ行ツタ。

ソノ手術的操作ハ次ノ三點ヨリ成ツテ居ル。

一、大網膜ヲ用ヒテ手術野ヲ解剖學的ニ完全ニ freie Bauchhöhle ヨリ遮斷スルコト。

二、コノ操作ヲ經テ始メテ、膽囊剔出術デアレバ膽囊管ヲ切斷シ、總輸膽管切開術デアレバ其切開ヲ行フ。

三、十二指腸ヲ充分被覆保護スル。

コノ方法ノ利點トシテ吾々ハ次ノ五項ヲ擧ゲルコトガ出來ル。

一、手術後ノ急性腹膜炎ヲ最少限度ニ減少スル。

二、手術後ノ上腹部ニ於ケル異常ノ內臟癒着ヲ防グコトガ出來ル。

三、膽囊剔出術ノ肝床創面、膽囊管斷端又ハ總輸膽管切開部處置ニ對シ、吾々ノ方法ハソノ補助トシテモ有力ニ作用スル故、ソノ處置ニ左程ノ苦心ヲ拂ハナクトモ濟ム。

四、術後手術野ニ澤山ノ「ガーゼ」ヲ挿入スル必要ガナイ。

五、「タンポン」挿入ニ依ル壓迫乃至刺戟症狀トシテ來ル惡心嘔吐トカ、之ハ稀ナコトデハアルガ術後ノ十二指腸穿孔等ノ不快症狀ヲ防グコトガ出來ル。

而シテ大網膜ヲ吾々ノ從式ニ從ツテ利用スルコトハ、必シモ不自然ナコトデハナイノデアツテ、自然ノ機轉ニ依ツテ吾々ノ術式ガ行ハレテ居タ例ヲモ吾々ノ臨床例中ニ見出スコトガ出來ル。

吾々ガ大正12年1月ヨリ昭和4年3月迄6年間ニ手術ヲ行ツタ膽石症例五十六例、膽道炎十三例ノ中、コノ方法ヲ行ツタモノガ、膽石症ニ於テ廿八例、膽道炎ニ於テ4例アル。一般ニ吾々ノ取扱ツタ患者ハ惡材料ガ多ク、殊ニ大網膜造壁術ヲ行ツタモノニハ重症ノモノガ多カツタガ、ソレニモ係ラズソノ手術成績ヲ兩者ニ就テ比較スルニ大網膜造壁術ヲ行ヘル場合ニ明ニ佳良デアル。特ニ腹膜炎死亡率ヲ比較スレバソノ差違ガ一層著シイ。

吾々ノ膽石手術術式ハ過半數ニ於テ膽囊剔出ト總輸膽管切開術トヲ併セ行ヘルモノデアツタガ、コノ術式ニ於テ大網膜造壁術ノ有無ニヨル手術成績ノ差違ハ著明ニ見ルコトガ出來ル。（未完）