

平壓開胸術ノモトニ手術ヲ行ハレタル 外傷性横隔膜ヘルニアノ臨床例

長崎醫科大學外科學教室 (古屋野教授指導)

助教授 辻 村 秀 夫

Ueber einen mittels freier Thorakotomie operierten Fall von traumatischer Diaphragmahrnie.

Von

A. O. -Prof. Dr. H. Tsujimura.

(Aus d. Chir. Klinik d. Med. Universität zu Nagasaki.

(Prof. Dr. K. Koyano.)

緒 言

横隔膜ヘルニアハ決シテ稀有ナル疾患ニアラズ。コノ疾患ニ就キテノ記載ハ1579, 1610年 Ambrose Paré ニ始ル。爾來相次イデ報告セラレシモノアリシモ、然モ之等ノ多數ハ、開腹手術ニ際シテ偶然發見セラレ、或ハ剖檢ニヨリソノ状態ヲ確メラレシモノニシテ、手術或ハ剖檢前ニ診斷セラレシモノハ頗ル稀ナリキ。然ルニ最近レントゲン¹ 診斷法ノ發達ハ、コノ疾患ノ診斷ニ就テモ多大ノ貢獻ヲナシ、ソノ報告例モ枚舉ニ暇アラズ。(Breitner ニヨレバ1921年迄ニ報告セラレタルモノノ内生前診斷ヲ得シモノ44例、然モコノ内X線ノ助ナクシテ診斷セラレシモノハ僅ニ6例ニ過ギズト。Sisk ニヨレバ1920年以來略1000例ノ報告ヲ算ス)。

コレニ伴ヒ、コノ疾患ニ關スル知見ヲ著シク增多セリト雖モ、ソレラ個々ノ點ニ關シテハ、未ダ諸家ノ見解一致セザルモノ少カラズ、尙個々ノ症例ノ報告ヲ待ツノ時期ニアリト考ヘラル。

余ハ最近外傷ニ因ル横隔膜ヘルニアノ一治驗例ヲ經驗スルヲ得タルヲ以テ、コノコレヲ報告シ、以テ參考ノ一資タラシメント欲スルモノナリ。

横隔膜ヘルニア概觀

横隔膜ヘルニアニ關スル最近ノ文献ヲ抜抄シ、ソノ要點ヲ概觀スルニ次ノ如シ。

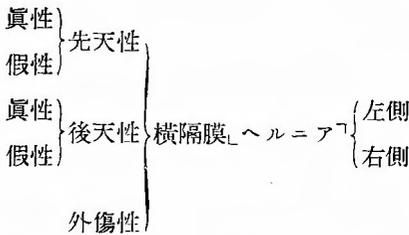
1. 定 義

横隔膜ヘルニアトハ、腹腔臓器ノ一部乃至全部ガ横隔膜ノ生理的乃至病的缺損部

或ハ裂隙ヲ通ジテ胸腔内ニ侵入セル或ハ侵入シ得ル状態ニアルモノナリトセラル。而シテ一般ニヘルニアノ定義ニ從ヘバヘルニアハ腹膜ノ一部分ヨリナルヘルニアト稱シテ具備スルモノナラザルベカラズ。然モ横隔膜ニ於ケルモノニテハ、從來ノ慣習ハ斯ノヘルニアト稱シテ有セザルモノ、即チ嚴密ニ云ハバ脱出ト稱スベキモノヲモヘルニアト稱シ來レリ。前者ヲ眞性ヘルニア、後者ヲ假性ヘルニアト名付ク。

2. 分類

横隔膜ヘルニアヲ分類スルコト下ノ如シ。



而シテ、先天性ノモノニアリテハ假性ヘルニアヲ普通トシ、後天性ノモノニアリテハ眞性ヘルニアヲ普通トス。外傷性ヘルニアハ理論上ニテハ眞性ヘルニアトモ生ジ得ベケレドモ、實際上ニテハ常ニ假性ヘルニアナリ。

3. 成因

横隔膜ヘルニアノ形成ニ就イテハ、次ノ如キモノガソノ因子ナリトセラル。

- I. 横隔膜ニ何等カ異常弱點ノ存在スルコト。
- II. 腹腔内壓ノ上昇。
- III. 胸腔内ノ陰壓。

第一因子トシテハ、先天性ノモノニアリテハ、胎生時横隔膜ガ形成セラルルニ際シ、ソノ癒合ニ不全ヲ來セル如キ、或ハ食道短カク、胃ノ腹腔内ヘノ下降ガ遅延セルガ如キ場合ナリ。從テ先天性ノモノニ於イテハ身體ノ他ノ部分ニモ先天性異常ノ認めラルコトアリ。Truesdale ハ兎唇ト横隔膜ヘルニアトヲ併有セル一女兒ノ手術例ヲ報告セリ。尙、遺傳的關係ノ存在モ亦考慮セラルベシ。Ebstein ハ先天性横隔膜ヘルニアノ患兒ヲ産メル母ガソノ後ノ出産ニ於イテ、小腸ノ兩端ガ盲管ニ終レル患兒ヲ分娩セル例ヲ報告セリ。

後天性ノモノニアリテハスベテノ他ノ部分ノヘルニアニ於ケルト同ジク、生理的ニ存スル横隔膜裂口ガ、老衰性變化ニヨリ擴大セルガ如キ場合、又ヘルニア門トナルベキトコロニ脂肪消失ヲ來セルガ如キ場合、尙、横隔膜並ニソノ附近組織ノ病的變化、(例ヘバ膿胸、横隔膜下膿瘍、横隔膜神經ノ障害ニヨル横隔膜ノ萎縮、變性、等)

ヲ來セル場合等ヲ擧ゲ得。

外傷性ノモノニアリテハ直接横隔膜ヲ損傷スルモノトシテ 刺創、銃創、及間接ノ外力ニヨルモノトシテ墜落、衝突ヲ最モ重要ナルモノトス、コレーハ裂創、挫創モ亦之ニ與ル。尙、手術的侵襲ニヨル損傷ヲ受クルコトアリ。(例ヘバ肋骨切除、胸腔穿刺、胸腔「ドレナージ」)。Sauerbruch ニヨレバ一度癩痕形成ニヨリ癒合治癒セル陳舊横隔膜創ガ再ビ破裂シテ脱出ヲ起セルコトアリト云フ。

第二因子タル腹腔内壓ノ上昇ヲ來スモノトシテハ、腹部打撲、急激ナル軀幹屈伸運動、重量舉上、咳嗽、妊娠、分娩、腹水、便秘、鼓腸、脂肪過多症等ガ擧ゲラル。

第三因子タル胸腔内ノ陰壓。胸腔ハ生理的ニ陰壓ヲ保有スルヲ以テ之ガ「ヘルニア」形成ヲ助クルハ論ヲ俟タザル所ナリトセラル。

4. 頻 度

横隔膜「ヘルニア」ハ往昔考ヘラレシ程ニハ稀有ノモノニアラズ、然モソノ診斷尙甚ダ困難ナル場合アリ、故ニソノ實數ハ現今迄ノ報告例數ヨリ遙ニ多數ナルベシトハ諸家ノ見解一致スルトコロナリ。Morrison ニヨレバ胃疾患トシテ「レントゲン」検査ヲ行ハレタル約3500例中22例ニ横隔膜「ヘルニア」ヲ認メタリト。

先天性ノモノト、後天性ノモノトハ、ソノ例數略對比的ニシテ、外傷性ノモノハ遙ニ多シ。Hedblom ノ報告378例中不明ノモノヲ除キ統計セル所次ノ如シ。

分類	例數	比
先天性	37.	(1.)
後天性	37.	(1.)
外傷性	278.	(7.5)

一般ニ殆ンド全部ハ左側ニシテ、右側ノモノハ甚ダ稀ナリ。(Falkenhausen, Finne-mann u. Conner, Frank, Kolta, Matheus, Oden, Stadtmüller) 又 Woolsey ハ外傷性「ヘルニア」ニ於テ左27ニ對シ右1例ナリキト云ヒ、然モコノ 1例ハ先天性ノモノナランカトノ疑アリシモノナリト云フ。

5. 性、年 齡

外傷性ノモノハ男子多數ナリ、ソノ他ニ於テハ男女特ニ差異ヲ認メラズ、一般ニハ20歳代ニ最多數ニシテ、漸次對稱的ニ減ズ。先天性ノモノハ10歳代最モ多ク、後天性ノモノハ40歳代最高ヲ示スト。

6. 病 理 解 剖

「ヘルニア」門ノ所在、

何レノ型ニ於イテモ右側ノモノハ極メテ稀ナリ、コレ局所解剖上ノ關係ニヨルモノ

ニシテ肝ガ_Lヘルニア¹形成ノ防止ニ重大ナル關係ヲ有スルモノナリトハ諸家ノ見解一致スル所ナリ。

非外傷性ノモノニアリテハ、食道裂口ヲ_Lヘルニア¹門トナスモノ最モ多數ナリトセラル、而シテ他ノ生理的裂口(例之、大動脈、下行靜脈裂口)ハソノ位置ト組織ノ強靱性等ノ關係ヨリ比較的_Lヘルニア¹門トナルコト少シトセラル。

外傷性ノモノニアリテハ特定ノ好發部位ト認メラルベキモノ無キモノ、如シ。

_Lヘルニア¹門ノ大サ、

_Lヘルニア¹門ノ大サハ種々ナリ、先天性ノモノニアリテハ横隔膜ノ殆ンド全部ヲ缺除セルモノアリ。後天性ノモノニ於イテハ一般ニ比較的小ナリ。

_Lヘルニア¹囊、

腹膜ノ延長ヨリナル_Lヘルニア¹囊ハ存スル事アリ、存セザルルコトアリ。90%迄ハ之ヲ缺クトセラル。

_Lヘルニア¹内容トナル臟器、

胸腔臟器ガ_Lヘルニア¹内容トナリテ腹腔内へ侵入脱出スルコトモ有り得ベシ、然レドモ之ハ極メテ稀ナリ、コレ胸腔臟器ハ、ソノ固定強固ニシテ、比重亦小、加之胸腔ハ常ニ陰壓ヲ有スルガ故ナリトセラル。

_Lヘルニア¹ノ大サハ種々ナリ、小ナルハ拇指頭大ヨリ、大ナルハ殆ンド全胸腔ヲ占ルニ至ル、最モ屢_Lヘルニア¹ノ内容トナル臟器ハ胃ニシテ、殊ニソノ大彎ナリ、結腸之ニ次グ、ソノ他小腸、脾等モ亦稀ナラズ、大網ハ常ニ之等ノ先導トナルト。而シテ之等ハ胸腔臟器ト癒着シ容ク、又長時ニ亘レルモノニテハ常ニ多少ノ肋膜滲出ヲ伴フト云フ。

心臟轉位、

大ナル_Lヘルニア¹ナル場合ニハ心臟ハ右方ニ轉位セラルルコト多シ。

肺臟擴張不全、

大ナル_Lヘルニア¹ガ長時日ニ亘リ存在セルトキハ同側肺ハ多少トモ擴張不全ノ状態トナルト。

還納不能、箝頓、絞扼、捻轉、

_Lヘルニア¹内容ガ還納不能トナリ、或ハ箝頓ヲ起スコトハ稀ナラズ、從テ消化管通過障害ヲ伴フ場合亦甚多シ、然レドモ横隔膜_Lヘルニア¹ニ於イテハ、他ノ部分ノ_Lヘルニア¹ニ於ケルモノニ比シテ、絞扼セラル、コト少シト、コハ Truesdale ニヨレバ横隔膜_Lヘルニア¹ニ於イテハソノ_Lヘルニア¹門輪ガ堅固ナラズ又纖維性ナラズシテ、比較的柔軟弾力性ノ組織ヨリ成レルコトニ因ルモノナリト。

コレラ_Lヘルニア⁷が還納不能トナリ、或ハ箝頓ヲ來セル場合ニハ、同時ニ捻轉ヲ伴フコト多シトセラル。

7. 症 候

横隔膜_Lヘルニア⁷ノ症候ハ甚ダ多種多様ナリ。而シテソノ強サモ亦甚ダソノ程度ヲ異ニシ、小ナルモノ_Lシテ絞扼等ヲ來サザル場合ハ殆ンド症候ト認ムベキモノ無クシテ經過スルコトアリ。(Max Ritvo = 依レバ約10%ナリ)。又發病ヨリ病候ノ現ハル、ニ至ル迄ノ時間モ種々ニシテ、長キハ數十年ニ亘ルモノアリ、外傷性ノモノニ於イテハ外傷後直チニ症候ノ表ハル、モノ大多數ナレドモ數月、乃至數年後ニ至リ始メテアラハル、モノ亦決シテ僅少ナラズ。Lacene ハ外傷後10年ヲ經テ症候ノアラハレタル例ヲ報告セリ。

症候ノ最モ主ナルモノハ之ヲ大別シテ肺臟並ニソノ他ノ呼吸器障害ニヨルモノ、心壓迫ニ因スルモノ、及消化管_L機械的並ニ機能的障害ニ屬スルモノトナシ得ベシ。

症候トシテ擧ゲラレタルモノ、内主要ナルモノヲ摘擧スルニ次ノ如シ。

窒息感、呼吸困難、_Lチアノーゼ⁷、咳嗽、心機亢進、食思不振、嚥下障害、胃部膨滿感、惡心、嘔吐、便秘、腹部並ニ胸部ニ於ケル_Lグル⁷音、壓重感、胸側、胸骨部、胃部等ノ疼痛、又肩胛部ヘノ放散痛等ニシテ之等ハ體位ノ變更ニ伴ヒソノ度ヲ増減スルコト多シ。打診ニヨリ胸下部ハ屢鼓音ヲ呈シ、聽診上コ、ニ腸雜音ヲ聞クコトアリ。横隔膜ノ怪奇運動、Litten 氏現象ヲ呈スルコト亦少カラズト。

8. 診 斷

診斷ハ一般ニ諸家ニヨリテ困難ナリトセラル。殊ニ小ナルモノニシテ症候顯著ナラザルモノニ於イテ然リ。_Lレントゲン⁷検査ノ助無クシテ診斷ヲ下シ得タルガ如キ場合ハ甚ダ稀ニシテ、殊ニ非外傷性ノモノニ於イテ然リ。剖檢ニ際シテモ亦腹壓低下ノタメ看過セラル、モノ少カラズト、イハンヤ手術時ニ於イテオヤ。而シテ_Lレントゲン⁷診斷法ノ進歩ハ、著シクコレガ診斷ヲ容易ナラシメタリト雖モ、然モ尙コレニ於イテモ觀過セラル、モノ甚ダ多シ。Hedblom ハスク誤診多キヲ算スルハ、横隔膜_Lヘルニア⁷ノ存在ヲ注意セザルニヨルモノニシテ、コノ注意ゲニアラバ、カク迄ハ多數ナラザルベシト云フ。

_Lレントゲン⁷検査ハ目下最モ確實ナル診斷法ナリ。而シテ_Lレントゲン⁷検査ニアタリテハ、種々ノ體位、種々ノ照射方向ニ於イテ、反復検査スベク、之ト種々ノ補助方法ト相俟ツテ始メテ診斷ヲ期シ得ベク、唯一ツノ検査法ノミニヨリテハ_Lモ確實ヲ賴ミ得ルモノ無シトハ諸家ノ略々軌ヲ一ニシテ言フ所ナリ。

コ、ニ鑑別診斷ヲ要スル重要ナルモノヲ列擧スルニ次ノ如シ。食道痛、食道憩室、

胃痛, 胃憩室, 潰瘍, ソノ他ノ胃疾患, 膽石症, 膽嚢疾患, 腸狭窄, 腸閉塞, 腹水, 肺結核, 膿胸, 肋膜炎, 氣胸, 狭心症。

コ、ニレントゲン¹診斷上最も困難ヲ感ゼシムルモノハ横隔膜²イベントラチオン³トノ鑑別ナリトス。コノコトニ關シテハ Oberholt 其ノ他ノ記載アリ。

9. 療 法

保存的療法, 保存的療法トシテハ全く對症的ナリ。Ritvo ニヨレバ横隔膜神經切斷或ハ捻除ニヨリテ症狀ノ緩解ヲ見ルコトアリト。

手術の根治療法, 横隔膜ヘルニア⁴ハ, 若シソノ診斷ガ下サレシ場合ニハ, 直チニ手術スベシトハ諸家ノ意見略々一致スル所ナリ。Neugebauer ハ治癒ハ手術ニ依リテノミ望ミ得ベシト云ヒ, Watson ハ保存療法アルナシト云フ。Woolsey ハ40例ノ死亡ニ就キコレラガ若シ早く診斷セラレ, 期ヲ失セズ手術セラレシナラバ, コノ50%ハ, 而シテ更ニ外傷性ノモノニ就キテハ, コレラノ内77%迄ハ救ケ得タリシモノナラントテ, 手術の療法ニ賛シ, 殊ニ外傷性ノモノニ於テ必要ナリトセリ。Mayo, Hedblom 等ハ多數ノ手術例ヲ引キ, 既ニ⁵イレウス⁶ヲ惹起シテ後手術セルモノハ, ソノ成績概シテ好シカラザル事實(イレウス⁷ヲ既ニ起セルモノ、死亡率53%, 然ラザルモノ23.4%)ヨリ診斷アラバ即ハチ手術適應ナリトス。Schwarz ハ横隔膜ヘルニア⁸ノ一患者ガ三度ノ妊娠ニ於テ, ソノ度毎ニ症狀増變セル例ヲ報告シ, Granzow ハ横隔膜ヘルニア⁹ヲ有スル婦人ニシテ妊娠可能ノ年齢ニ達シ, 然モ手術の治療ヲ拒ム者アラバ即ハチ不妊タラシムベキ必要アリト云ヘリ。Sanders モ亦手術ニ賛スルモ, 只甚ダ小ナル場合, 又甚ダ幼若ナル患者ハ待期スベク, 食道裂口ニ於ケルヘルニア¹⁰ニシテ食道ガ甚ダシク短縮セルモノハ手術甚ダ困難ナルガ故ニ適應症ニアラズト云フ。然レ共一方Hybbinette ノ如ク横隔膜ヘルニア¹¹ハ必ズシモ手術適應トナラズ, 併頓症狀ノ發現ヲ待チテ處置セバ足ルトナスモノモ無キニアラズ。(Hippocrates ハ横隔膜ノ大ナル開口ハ不治ノモノ也ト記載セリト。)

横隔膜ヘルニア¹²ノ手術ハ Nauman (1888) ノモノヲ以テ最初トシ, ソノ手術ニ成功セル最初ノモノハ Walker (1889) ナリトセラル。

術 式,

病竈局所ニ到達スベキ道ハ各症例ニヨリ各異ルベシト雖モ一般ニ原則トシテ如何ナル方法ニ依ルベキカ, 或ハ開腹術ニ, 或ハ開胸術ニ從フベシト云ヒ, 或ハ兩者ヲ併用シテ開胸開腹術ヲ用フベシト提唱シ, 是ノ問題ハ尙未解決ノ状態ニアル觀アリ。

開腹術: 之ニ賛スル者ノ根據トスルトコロハ開腹術ハ開胸術ニ比シ, 手術侵襲比較的輕度ナルコト。氣胸ヲ防止シ得ル場合アルコト。還納ニ際シソノ執制容易ナルコト

アアリ。(Finster, Harrington, Küttner, Most, Neugebauer, Nordmann, Orth, Ritvo, Schleussmann, Wieting) 而シテ Neugebauer ハ5例ノ手術ニ於イテソノ内 2例ハ腹式ニテハ操作不能ナリシタメ胸式ニ移行シタリト云ヒ、又 Sanders モ腹腔ヨリシテハ還納シ得ザリシタメ開胸ニヨリ目的ヲ達シ得タル一例ヲ經驗シタリ。開腹術ニテハ胸腔陰壓ノ吸引作用ガ還納ヲ妨グル場合少カラズ。Mayo 等ハカ、ル場合、横隔膜ノ他ノ部分一孔ヲ穿テ、之ニ「ゴム」管ヲ通シ、之ヨリ徐々ニ空氣ヲ送り、以テ胸腔内ノ陰壓ヲ減ズベシト云フ。

開胸術：之ニ賛スル者ノ根據トスルトコロハ、病竇ニ直接接近シ得ラル、コト、手術野廣ク近クシテ検索ニ便ナルコト、還納容易ニシテ且ツ癒着アル場合ニモ剝離ガ行ヒ易キコト、ヘルニア門ノ閉鎖操作モ亦容易ナルコト、等ノ點ニアリ。(Donati, Gregora, Hedblom, Hybbinette, Key, Launelongue, Meyer, Pers-Leusden, Sauerbruch, Schuhmacher, Truesdale, Willy)。

Hedblom ハ378ノ手術例ニ就キ次ノ如キ還納率並ニ手術死亡率ヲ舉ゲ開胸術ノ優レルコトヲ説ケリ。

術式	還納率	死亡率
開腹術	49%	43%
開胸術	89%	20%
開胸開腹術	—	26%

開胸開腹術：之ニヨレバ手術野ハ最も廣大、近接ニシテ總テノ操作最も容易ナリ、但シ手術侵襲ノ度モ亦最大ナルヲ免ズ。之ニ賛スルモノ亦多シ (Bake, Curri Dante, Kirschner, Sanders, Sauerbruch)。Sauerbruch ハ之ガ最適ナルコトニハ異論ナカルベシト云フ。

癒着剝離、還納、

脱出臓器ト肋膜トノ間ニハ甚ダ屢癒着起リヤスキモノトセラレ、殊ニ外傷性ノモノニ於イテ著シ。而シテコノ癒着ガ強度ナルトキハ、ソノ剝離ハ腹式ニテハ屢困難ニシテ且危険ナルコトアリ。

脱出セル臓器内ニ内容ガ充盈セラル、コトト、胸腔内ノ陰壓ニヨル吸引トハ屢還納ヲ困難ナラシム。Schindler ハ内容ヲ穿刺ニヨリテ排出セシムレバ可ナリト云ヒ、Russell ハコノコトハ危険ナリト云フ。

胸腔ノ陰壓ハ過壓装置ヲ用フルコトニ依テ免ルベシトナス者多シ。加之過壓装置ノ採用ハ一般ニ横隔膜ヘルニアノ手術ニ於イテハ缺クベカラザルモノノ如ク過信セラレ居タル觀アリ。然レドモ Küttner Truesdale, Woolsey 等ハ之ガ必要ヲ感ゼザリキト

云ヒ Hybbinette ハ手術中ニチアノーゼヲ來セル患者ニ過壓装置ヲ適用シタルモ何等状態ヲ好轉セシメ得ザリシコトヲ記セリ。

ヘルニア門ノ閉鎖、成形、

横隔膜ニ創傷アル場合、之ヲ放置セバヘルニア(脱出)ヲ生ジヤスシ。Repetto ノ動物實驗ニテハ約50%ニ於イテ之ヲ見タリト云ヒ、Naegeli ノ實驗モ亦略之ニ同ジト。

ヘルニア門ノ縫合閉鎖成形ヲ行フ際如何ナル材料ニヨリテ之ヲナスカ、Neugebauer ハ數例ノ再發ヲ掲ゲテ、コレ非吸收性ノ材料ヲ用ヒタルタメナリトシ、Else ハ動物實驗ノ結果ヨリ却テ非吸收性ノ材料ヲ用フベシトナス。又 Oberholt ハ再發ハ縫合材料ノ如何ニヨルヨルモ、寧ろ縫合セラレタル組織ノ状態如何ニヨルモノナリト曰フ。多數ノ術者ハ兩者ヲ併用セルモノノ如シ。

ヘルニア門甚ダ大ナルトキハ簡單ニ縫合閉鎖シ難キコトアリ。即ハチ成形術ヲ要スル所以ナリ。Schindler, Carrington 等ハ肋骨切除ニヨル胸廓成形術ヲ推賞ス。又 Hybbinette ハ横隔膜ニ減脹切開ヲ施セリ。横隔膜ノ缺損部ヲ補綴セシムルタメニハ、胸壁筋、胃壁、肝、大網、廣韌帶、等用ヒラレタリ。

横隔膜神經ノ切斷或ハ捻除。コレニ依リ横隔膜ノ運動ヲ停止セシムレバ、手術操作ヲ容易ナラシメ、且ツ横隔膜ヘルニア自體ヲモ緩解セシムトテ之ニ賛スル者アリ。(Harrington, Hedblom, Hybbinette, Kreunter, Mayo, Sauerbruch, Schindler 等), 然レドモコノ方法ハ横隔膜弛緩症ヲ惹起セザルヤ、Sauerbruch ハI000ニ近キ横隔膜神經切斷、捻除中只一例ニ之ヲ認メタルノミト云フ。Neugebauer, ハコノ必要ヲ認メズトテ之ニ反ス。

Woolsey ハ横隔膜ヘルニアニシテ大腸ニ於ケルイレウスヲ來セル場合ハ先ヅ行フベキ處置ハ盲腸瘻、蟲様垂瘻ノ設置ナリト曰ヒ、Truesdale モ亦、豫メ盲腸瘻ヲ施シ置カバ著シク豫後ヲ良好ナラシムト曰フ。

10. 豫 後

横隔膜ヘルニアノ經過ハ一般ニ進行性ナリ。或ハ一進一退、長年月ニ亘ルモノアリ。ソノ間屢々種々ノ合併症ニヨリ増悪スルコト多シ。

全死亡率ハ之ヲ明ニシガタシ。

Hedblom ニヨレバ(127例)手術ニヨル直接死亡率33.6%再發率5%ナリト。

之等死亡率ハ手術時期並ニ手術方法ノ如何ニヨリ著シキ差異ヲ生ズベキコトハ前記セルガ如シ。

之等豫後ヲシテ不良ナラシメ、或ハ直接、死ヲ將來セシムル原因トナルモノ甚ダ多雜ナリ。シヨツク最モ多數ヲ占メ、腹腔、胸腔ノ感染、化膿ニ次グ。

臨床例

患者、林○生、16歳、男子、小學兒童。

遺傳的關係、特記スベキモノ無シ。

既往症、12歳ノトキ腸チブス¹ニ罹リ、引キ續キ左側乾性肋膜炎ヲ病ミシコトアリ。他ニ著患ヲ知ラズ²。

病訴、昭和四年一月二十九日校庭ニ於テ遊戯中、飛越臺ヲ飛ビ墜シ、左側季肋部ヲ地面ニ強ク打チツケタリ。當時該部ニ鈍痛アリシモ劇甚ナラズ、歩行シテ歸宅スルヲ得タリ。翌々日午後ニ至リ、腹痛ヲ覺エ、次第ニソノ度ヲ増シ。左側腹部ニ於テ最モ強カリキ、鎮痛劑ノ注射ヲ受ケテ始メテ緩解セリ。然レドモ間モナク再ビ同様ノ疼痛アラハレ、悪心、嘔吐アリ、腹部ハ膨滿シ³グル⁴音ヲ聞ケリト、カハル疼痛發作ハ繰返シテアラハレ、二月十一日ニ至ル、同日ヨリ咳嗽、咯痰アリ、胸ニモ疼痛ヲ來シ、呼吸ニ困難ヲ覺エタリ、於是、某醫ノ診ヲ受ケ、肋膜炎ノ診斷ノモトニ穿刺ヲ受ケ淡黄色澄明ノ液ヲ出シタリト云フ。爾來、疼痛發作アラハル際ニハ、腹部ノミナラズ、左胸ニ於テモ亦⁵グル⁶音ヲ聞キ、腹部ヨリ左胸ニ、次イデ左胸ヨリ腹部ニ壓重感ノ往復アリ、之ガ終ルト共ニ輕快ヲ覺ルヲ常トセリ。カハル發作ハ坐位ヲ取ルトキニハ強クアラハレ屢々呼吸困難ヲ伴ヘリ。

二月二十日頃ヨリ發作ニ際シ、稍々糞臭ヲ帶ビタル瓦斯ノ口腔ヨリ呼出サルハニ至リ、コノコトアレバ即チ發作モ去ルト。コノ間數回ノ穿刺ヲ受ケタリ。八月頃ニハ少量ノ鮮血ヲ混ゼル痰ヲ咯出セルコトアリ。

カクテー進一退一状態ニテ經過セルガ、十月頃ヨリ著シク増悪ノ傾向ヲトリ發熱ヲ伴フ事アリ、悪心、嘔吐常ニアラハレ、著シク衰弱ヲ來セリト。コノ疼痛ハ放散性ナラズ。嘔吐ハ食事ノ性質並ニ時間等ト特定ノ關係ヲ認メ得ザリキト云フ。

依ツテ當大學内科ニテ受診、十一月五日、我外科教室ニ來リ入院治療ヲ乞フ。

臨床所見。

體格、中等度、榮養ハ著シク不長、顔貌苦悶ノ狀ヲ呈セズ、脈搏56、正整ナレドモ小、弱、呼吸平靜ナリ。

胸部、胸廓相稱、異形ノシ。呼吸運動ハ、左ハ右ニ比シ稍小ナレドモ同時性。心、心濁音界、上ハ第三肋間、右ハ右胸骨緣、左ハ左乳線ヨリ内方約一横指。心尖搏動ハ第五肋間ニ在リテ弱シ。心音ハ整純、雜音ナシ、第二心音稍高シ。

肺、肺肝界ニ異常ノ所見無シ、右肺ハ打診、聽診、共ニ著變ヲ認メズ。左側：打診、上半ハ略尋常ナリ。下半ハ一般ニ濁シ、左側下部ニ於テ強キ鼓音ヲ呈スル部分アリ。聽診ニヨリ肺尖部ヲ除キ到ルトコロ摩擦音ヲ聽ク。上半ハ呼吸音稍粗雜ニシテ且微小ナリ。下半ニ於テハ摩擦音ヲ聽クコト殊ニ強シ、打診上鼓音ヲ呈セシ部分ニハ不定ナル雜音ヲ聽取シ得恰モ腸雜音ヲ思ハシムルモノアリ。

腹部、腹壁略尋常ナレドモ、時々腸蠕動運動ヲ見得。異常抵抗ナシ。異常壓痛ナシ。聽診スレバ到ル處大ナル腸雜音ヲ聽ク。ソノ他著變ヲ認メズ。

頭、頸、四肢、共ニ特記スベキ所見ナシ。

尿。量、質、共ニ尋常。

尿。滲血反應陽性ナリ。

診斷、外傷性横隔膜ヘルニア⁷。

レントゲン⁸検査、數回ニ亙リ透視、並ニ撮影ヲ行ヘリ、之ニ依レバ、心ハ稍右方ニ壓曲部排セラル、左胸ニ於テハ、コヽニ大腸ノ左彎ガ侵入シ、ソノ頂點ハ略第三肋骨ノ高サニ達セルヲ認メラレタリ。横膈膜運動ハ左側ニ於テハ稍制限セラレ、時ニヨリ微弱ナガラ、怪奇運動ヲ呈セシコトアリ。

以上ニヨリ臨床診斷ヲ確定セシメ得タリ。

第一回手術（11月7日）

左肋弓ニ沿ヒ、正中ヨリ直腹筋外緣迄、更ニ、コレヨリ直腹筋外緣ニ沿ヒ下方臍ノ高サ迄ニ亙ル角狀切開ニヨリ開腹ス。

檢スルニ横膈膜ニ於テ食道裂口ヨリ左外方ニ四横指ヲ通ジ得ル裂罅アリ、之ヲ通ジテ、結

腸左彎曲部、大綱ノ一部ガ胸腔内ニ侵入セリ。 \perp ヘルニア \perp 門ニハ強キ癒着アリテ、之ヲ剝離スルコトハ不可能ナリキ、依テ横行結腸ト \perp 字狀結腸トノ間ニ吻合ヲ施シ、以テ結腸ノ脱出部ヲ曠置セリ。腹壁ヲ縫合閉鎖シ手術ヲ終ヘタリ。

術後經過良好ニシテ、發作無ク、總テノ苦痛輕減シ、榮養モ著シク恢復セリ。

第二次手術（翌年1月7日）

オムブレダンス氏 \perp エーテル \perp 麻醉。

左側胸ニ孤狀切開ヲ加ヘ、第七、第八肋骨ヲ各約12 \perp 徑宛切除シ、第七肋間ニテ平壓ノモトニ開胸ス。

\perp ヘルニア \perp 門ハ手術創直下ニアリキ。胸腔内ニハ少量ノ漿液ヲ認メタリ。胸腔前半ハ綿花樣、疎組織維性膜樣物ニヨリ充サレ、左側方ハ侵入セル結腸ヲ充シ、而シテ之等ハ周圍ノ肋膜ト互ニ癒着セリ。之ガ剝離ハ困難ナラザリキ。

肺上葉ハ肺門部ニ向ヒ收縮シ、下葉ハ、背側胸壁肋膜ト癒着セリ。心ハ右方ニ轉位セリ。脱出セル結腸ハ之ヲ包圍スル腹膜囊ヲ有セザリキ。

横隔膜裂口ヨリ前左ニ向ヒ、長さ約7 \perp 徑幅約4 \perp 徑ノ裂創アリ、之即チ \perp ヘルニア \perp 門ヲナス。結腸ノ左彎曲部ハ胃ノ極小部分及大綱ヲ伴ヒテ、腹腔ヲ出デ、高ク第三肋骨ノ高サニ至リ、コニテ肺ノ上、下葉間ニ入り、上葉ト固ク癒着セリ。而シテ之ガ剝離ハ困難ナリキ。故ニ此部結腸ヲ切除シ、結腸兩脚間ニ端々吻合ヲ施シ、之等總テノ脱出物ヲ腹腔ニ還納セリ。コノ還納ハ容易ナリキ。

食道裂口ニ相當シテ一指ヲ通ズル孔ヲ殘存セシメ、他ハ絹糸ヲ以テ縫合セリ。

胸腔ニハ \perp ガーゼ \perp ヲ以テ \perp ドレナー \perp ジ \perp ヲナシ胸壁ノ大部分ヲ縫合閉鎖シ手術ヲ終ヘタリ。

手術中何等危險症狀ヲ呈スルコトナカリキ。

術後經過良好ナリシガ、2週後手術創ヨリ感染シ膿胸ヲ來セリ。之ニ對シテハ今尙通院治療中ナルモ、數週日中ニハ全治スベシト考ヘラルル状態ニアリ。

手術後3ヶ月、 \perp レントゲン \perp 検査ニ於テハ \perp ヘルニア \perp ヲ證明セズ。現在(術後8ヶ月)ニ至ル迄再發ヲ思ハシムル臨床所見ハ之ヲ認ムルコト能ハズ。

考 按

余ノ臨床例ヲ上記概観セルトコロト對照比較シ考按スルニ次ノ如シ。

余ノ例ハ、外傷性横隔膜 \perp ヘルニア \perp ニ屬セシムルヲ得ベシ。而シテソノ成因タリシ外傷ハ、墜落ニヨル間接鈍力ノ作用ニシテ、之ニ因テ横隔膜ニ裂創ヲ生ゼシメタルモノナラン。Sandersニ依レバ、健全ナル横隔膜ハ間接外力ノ作用ニヨツテハ破裂セシメラルルコトナシ、故ニ斯ルモノハ既ニ横隔膜ニ何等カノ弱點ノ存セルアリテ、間接外力ハ偶々横隔膜ノ破裂ヲ助ケタルモノニ過ギズトナス。而シテ余ノ例ニ於テモ、元ヨリコノコトヲ否定シガタシトスルモ、之ヲ肯定セシムル何等ノ所見無カリキ。又先天異常ト認メラルベキ所見モ無カリキ。

余ノ例ハ所謂 \perp ヘルニア \perp 囊ヲ有セザリキ。故ニ嚴密ニ之ヲ云ハバ、左側外傷性横隔膜假性 \perp ヘルニア \perp ト稱スベキモノナリ。

余ノ例ハソノ症候比較的顯著ナリシモノニシテ、既ニ臨床所見ニヨリ診斷ヲナシ得タリ。而シテ \perp レントゲン \perp 検査ハソノ状態ヲ一層明白ナラシメ、診斷ヲ確定セシメタルモノニシテ、之ニ依テ得タル所見ハ手術ニヨリ確メ得タル所見ト殆ンド全ク一致セ

リ。之ニ徴スルモ亦「レントゲン」検査ハ缺クベカラザルモノナリト考ヘラル。然モ余ノ例ハソノ病訴ニ於テ述ベラレタル如ク、肋膜炎ト誤診セラレシモノナルコトハ注意ヲ要ス。コノ例ニ於テハソノ病歴中數回ニ互リテ胸腔穿刺ヲ受ケタリト云ヒ、又糞臭ヲ帶ビタル瓦斯ヲ嘔出セルコトアリト云フ。之ヲ手術時所見トシテ得タル、脱出セル結腸ノ頂點ガ緊ク肺ト癒着シ、ソノ剝離困難ニシテ、終ニ切離ノ止ムナキニ至リシ状態ナリシコトヲ合セ考フレバ、コレ數回ノ穿刺中誤リテ該結腸ヲ穿刺シ穿孔ヲ來サシメ、幸ニ之ガ肺ト癒着シテ、肺、小氣管枝ニ破レシモノニ非ザルカ。

開腹術カ、開胸術カ。

余ノ例ニ於テハ患者入院時榮養状態甚ダ惡シカリキ、因テ之ガ恢復ヲ計ランガタメ、先ヅ開腹シ結腸間ニ吻合術ヲ施セリ。而シテ若シ出來得ルナラバ同時ニ、之ガ還納ヲモナシ、根治的ニ操作ヲ行ハン意企ヲ行セシモノナルモ、之ハ到底不可能ノコトナルヲ思ハシタリ、又可能ナル場合ナリトスルモ、横隔膜ハ手術創ヨリ遙ニ距タリテ在リ、加之、他ノ腹腔臟器ノ手術野ニ近ク介在スルアリテ、ソノ操作ハ頗ル困難ナランコトヲ思ハシムルモノアリキ。コノ場合強イテ之ヲ行ハンコトハ危険ヲ伴フベシト思ハレタルガ故ニ之ヲ斷念シ開胸術ニ依リタル次第ナリ。事實カ、ル報告ハ二、三ニ止ラザルナリ。

余ノ例ニ於テハ、開胸セルニ、「ヘルニア」門ハ手術創ノ直下ニアリキ。而シテ胸腔ハソノ全景ヲ見渡スヲ得タリ、且ツ近接シテ操作スルヲ得タリ。肺ハ收縮シ、心ハ右方ニ轉位シ居タリシガ故ニ、何等操作ヲ妨グル者介在セズ、從テアラユル操作ハ容易ナリキ、又所謂「手探リ」ノ危険ハ毫モ無カリキ。

依是觀是、各個ノ症状如何ニヨリテ異ルベケレドモ、一般的ニイハバ、横隔膜「ヘルニア」ニ對シテハ、余ハ寧ろ開胸術優レリトナシ、之ヲ推賞スルモノナリ。前記手術直接死亡率ノ比較モ亦之ヲ物語ルモノト謂ベシ。

過壓装置ハ缺クベカラザルカ、：余ノ例ニ於テハ開胸ニ當リ過壓装置ヲ用ヒザリキ、何等變壓装置ヲ用ヒズシテ開胸セリ、即チ平壓開胸術ニ依リタリキ。

平壓開胸ガ何等、平壓ナルガタメノ危険ヲイセザルコトハ既ニ立證セラレシ所ナリ、余モ亦既ニ之ヲ立證スベキ一例ヲ報告シタリ。

過壓装置ヲ用ヒテ、終始肺ヲ膨脹セシメオクコトハ單ニ無用ノコトナルノミナラズ、特別ノ場合ヲ除キテハ手術野ヲ狹隘ナラシメ、甚ダ手術操作ヲ妨害スルモノナラン、又從テ危険ヲ伴ヒ得ベシ、余ノ例ニ於テモ亦開胸中ニモ、ソノ後ノ經過ニ於テモ何等危険ノ症候ヲ呈セシコト無カリキ。

余ガ經驗セル多數ノ平壓開胸例ト、更ニコノ手術經驗トヨリシテ、余ハ横隔膜「ヘル

ニア¹ノ如ク、ソレニ對スル手術操作ノ最要點ガ、主トシテ胸腔内ニテ爲サルベキ様ナルモノニ對シテハ、特殊ノ場合ヲ除キ、開腹術ニ依ルヨリハ寧ロ開胸術ニ依リテ處置スベキコトヲ至當ナリト考フ。而シテ若シ開胸術ニヨルナラバ、更ニ平壓開胸術ニ依ルベキコトヲ提唱スルモノナリ。如何トナレバ平壓開胸術ニ於イテハ肺ハ收縮シ、尙且ツ之ヲ壓排スルコトヲモナシ得ルガ故ニ、手術野ハ廣大一シテ、視察ヲ障リ或ハ操作ヲ妨害スルモノノ存在ヲ最小ナラシメ、加之病竈局所ニ近接直達シ得、從テコノコトハ手術操作ヲ最モ容易ニ、最モ確實ニ、最モ安全ニ遂行セシメ得ベキモノナレバナリ。

單ニ平壓開胸ノミニテハ猶不充分ナルコトモアリ得ベシ、カ、ル場合ハ平壓開胸開腹術ニ從ヘバ可ナラン。

提 要

左側外傷性横隔膜ヘルニア¹ノ一手術例ヲ報告シ、ソノ經驗ヨリ、横隔膜ヘルニア¹ニ關シテ2, 3ノ考察ヲナセリ。

1. 横隔膜ヘルニア¹ハ稀有ノ疾患トハシ難シ。
2. 横隔膜ヘルニア¹ノ診斷ハ、一般ニ、困難ナリトセラル。レントゲン¹検査ハ、コレニ對スル最モ確實ナル診斷法ナリ。
3. 横隔膜ヘルニア¹ニ於イテハ保存療法ハ望ミ難シトセラル。
4. 横隔膜ヘルニア¹ハ診斷ヲ獲バ乃チ手術的ニ處置スルヲ以テ至當ナリトス。
5. 手術術式トシテハ、開腹ニ依ルベキカ、開胸ニ依ルベキカハ、未解決ノ問題ナルカノ觀アリ。余ハ寧ロ開胸ニ贊スルモノナリ。
6. 而シテ更ニ余ハ、手術術式トシテ、容易、確實、安全、ヲ完備セルモノトシテ平壓開胸術ヲ採ルベキコトヲ提唱スルモノナリ。

結 辭

余ハサキニ特發性食道擴張症ノ、平壓開胸術ニ依ル手術例ヲ報告シ、コノ方法ガ又他ノ疾患ニモ廣ク應用セラルベキモノナルベキヲ述ベタリ。今、横隔膜ヘルニア¹一之ヲ採用シテ好結果ヲ得ルコトヲ得テ甚ダ欣快トスルコトナリ。コ、一恩師鳥瀉教授ニ深甚ノ謝意ヲ表ス。

摺筆ニ臨ミ、懇切ナル指導ヲ賜リシ古屋野教授、並ニ多大ノ援助ヲ寄セラレタル角尾教授、森講師ニ深く感謝スルモノナリ。

Literatur

- 1) Bettman, R. B. & Hess, J. H., Incarcerated diaphragmatic hernia in an infant with operation and recovery. J. A. M. A. Vol. 92 No. 24.
- 2) Carrington, G. L., Diaphragmatic hernia, Annals of Surgery Vol. 89 No. 4 p. 512. 1929.
- 3) Curri Dante, Ein Fall von nicht eingeklemmter, operierter Hernia diaphragmatica parasternalis dextra vera,

- Brun's Beitr. z. kl. Chir. Vol. 149 Nr. 3 S. 446 1930. 4) **Epstein, H. J.**, Congenital diaphragmatic hernia. Med. Jour. & Record Vol. 132 No. 2, p. 76. 5) **Granzow.**, Tod unter der Geburt durch traumatische Zwerchfellhernie. Fortschr. auf dem Geb. d. Röntgenstr. Bd. 35 Heft. 6. 7) **Gregora**, Traumatische Zwerchfellhernie. Zentralbl. f. Chir. Jg. 55 Nr. 25 S. 1561. 8) **Hebdlom, A.**, Diaphragmatic hernia. J. A. M. A. Vol. 85 No. 13. 9) **Hybbinette, S.**, Ein mit gutem Resultat operierter Fall von Hernia diaphragmatica hiatus oesophagei. Acta chir. scand. Vol. 65 S. 550 1929. 10) **Kolta**, Ein Fall von rechtseitiger Hernia diaphragmatica. Fortschr. auf d. Gebiete d. Röntgenstr. Bd. 33 Heft 4 Zit. Zentralbl. f. Chir. Jg. 53 No. 13, S. 831. 11) **Landois, F.**, Die Chirurgie des Zwerchfells und des Nervus phrenicus. Die Chirurgie Lfg. 18 S. 491 (Kirschner & Nordmann)
- 12) **Mayo, C.**, Repair of hernia of the diaphragm. Annals of Surgery Vol. 86 No. 4, p. 481 1927. 13) **Most & Küttner**, Zwerchfellhernie (Breslauer Chirurgische Gesellschaft) Zentralbl. f. Chir. Jg. 55 Nr. 27. S. 1686. 1928. 14) **Neugebauer, F.**, Ueber Zwerchfellhernien und Zwerchfellverletzungen. Bruns' Beitr. z. kl. Chir. Bd. 144 S. 213. 15) **Oberholt, R. H.**, Diaphragmatic hernia. Phrenic nerve stimulation under fluoroscope as an aid in diagnosis. Annals of Surgery Vol. 91 No. 3 p. 381 1930. 16) **Ritvo, Max.** Hernia of the stomach through the esophageal orifice of the diaphragm. J. A. M. A. Vol. 94. No. 1. p. 15. 17) **Russell, M. A.**, Traumatic diaphragmatic hernia. Annals of Surgery Vol. 91 No. 5, 1930.
- 18) **Sanders, R. L.**, Diaphragmatic hernia. Annals of Surgery Vol. 91 No. 3, p. 367 1930. 19) **Sauerbruch**, Pathologie und Therapie der Zwerchfellhernien. (Berliner Gesellschaft für Chirurgie) Zentralbl. f. Chir. Jg. 55 No. 50, S. 3159 1928. 20) **Schindler**, Zwerchfellhernien. (Münchener Chirurgen-Vereinigung) Zentralbl. f. Chir. Jg. 55, No. 21, S. 1303 1928. 21) **Taylor, J.**, The X-Ray diagnosis of right paraduodenal hernia. The Brit. Jour. of Surgery Vol. 17 No. 63. p. 641 1930. 22) **Truesdale, P. E.**, Traumatic rupture as a sequence to congenital hernia of the diaphragm, with an experimental study of its mechanism and the effects of phrenicotomy. Annals of Surgery Vol. 90 No. 4, p. 654. 1929. 23) **Uebelhoer, O.**, Relaxatio diaphragmatica nach künstlicher Zwerchfelllähmung. Deut. Zeitschr. f. Chir. Bd. 211 S. 266, 1928. 24) **Watson, L. F.**, Diagnosis of diaphragmatic hernia. Med. Jour. & Record Vol. 131 No. 2. 1930. 25) **Woolsey, J. H.**, Diaphragmatic hernia. J. A. M. A. Vol. 89, No. 27. 26) 岩間義夫, 先天性横隔膜脱腸ノ一例及先天性横隔膜脱腸ノ形成ニ就テ. 日本外科寶函, 第四卷. 第一號. 27) 澤村榮美. 横隔膜ヘルニアニ因ル急性腸閉塞症ニ就テ. 日本外科学會雜誌. 第十八回, 第一號.

Ueber einen mittels freier Thorakotomie operierten fall von traumatischer Diaphragmahernie.

Von

A. O. -Prof. Dr. H. Tsujimura.

[Aus d. Chir. Klinik d. Med. Universität zu Nagasaki.

(Prof. Dr. K. Koyano.)]

Der Verfasser teilte einen mittels freier Thorakotomie (Thorakotomie ohne Druckdifferenzverfahren) operierten Fall von traumatischer Diaphragmahernie mit.

Der Verfasser empfiehlt die freie Thorakotomie als eine geeignete Operation, weil sie mit wenig Gefahren gründlich durchgeführt werden kann und gleichzeitig eine genaue Beobachtung des Operationsherdes ermöglicht, was darauf beruht, dass das letztere weit ist und sehr nahe liegt.

(Autoreferat)