

肺結核ノ人工氣胸療法ト膽汁ノ相關

北海道帝國大學醫學部第二內科教室(主任中川教授)

醫學士 權 平 豐 三 郎

目次

- 一、緒言
- 二、實驗方法

一、緒言

Finhorn u. Gross 兩氏ガ、十二指腸「ゾンデ」ヲ用ヒテ、容易ニ膽汁ヲ獲ルニ成功セシ以來、コレガ研究ハ各方面ニ互リテ盛シニ行ハレ、コレニヨリテ膽汁ニ關スル知見ハ今日大イニ見ルベキモノアリ。ソガ含有スル物質中、特異ナルモノヲ膽汁色素及ビ膽汁酸ナリトス。從テ、膽汁ノ研究ニ際シテ、此ノ兩者ハ好シク對稱トセラレタレドモ、就中膽汁酸ハ、ソレガ體液中ニ存スル限り、從來完全ナル測定法ノ行ハル、モノアラザリシノ故ヲ以テ、膽汁中ニ出現スルニ至ル間、ソガ辿ル道程ニ關シテハ、今日尙ホ闡明ナラザル點多シ。Firth, Anord^①ノ如ク、膽汁酸、「コレステリン」ノ如キ物質ハ動物體内ニテハ成生セラル、モノニアラズ、植物界ニ存スルモノニシテ、コレガ食餌ト共ニ攝取セラル、ニ外ナラズト唱フルモノアリ。膽汁酸ハ、膽汁色素ト共ニ肝臟特殊ノ產物ナリトハ、從來一般ニ信ゼラレ、成書ノ吾人ニ教フル所ナリ。古クハ Johannes Müller, Molleschott, Köbner^② 等ハ膽汁酸成生ヲ全ク肝臟ノ作用ニ歸シタレドモ、ソノ實驗方法必ズシモ完壁ト云フヘカラズ。Foster, Hooper u. Whipper^③ 等ハ、近來ニ至リ、更ニ巧妙ナル方法ヲ用ヒテコレヲ證明セリ。エック氏瘻管ヲ裝置スレバ、爲ニ肝臟機能ハ低下シ、ソノ膽汁酸排出量ハ對照動物ニ於ケルヨリモ少シ。又「クロ、ホルム」ヲ用ヒテ肝臟ヲ障礙スレバ、極メテ少量ニテ、肝臟實質ニ尙ホ組織學的變化ノ證明セラレザルニ先チ、既

ニ、甚ダシク瘻管膽汁中膽汁酸分泌ノ減ズルヲ見ル。燐ハ、大量ナレバ瘻管膽汁中膽汁酸ノ減量ヲ招來シ、少量ニテハ却テ膽汁酸排出ヲ促進スト云フ。上述ノ實驗ハ、膽汁酸成生ヲ主トシテ肝臟ノ實質細胞ノ機能ニ歸セントスル現今ノ説ニ對シテ重要ナル論據ナリ。Behr⁽⁴⁾ハ、膽汁酸成生ノ箇所ハ寧ろ肝臟ノ星狀細胞ナラント想像セリト雖モ、肝臟ヲ重要視セル點ニ至リテハ前説トソノ軌ヲ一ニセリ。Enderlen, Thannhauser u. Jenke⁽⁵⁾等ハ、膽汁液ハ體內ニテ合成セラル、モノニシテ、コレガ材料トシテハ先ヅ第一ニ脂肪酸ヲ考ヘザルベカラズト説ケリ。コレニ由テ見レバ、肝臟ガ膽汁酸排泄ヲ司ルノミナラズ、コレガ成生ニモ關與スル事ハ想像セラル、所ナレドモ、然ラバ肝臟ノミアレバ則チ膽汁酸アリト云ヒ得ルヤハ大イニ疑問ノ存スル所ナリ。換言スレバ、何レカ他ノ臟器モ、亦肝臟ト共ニ膽汁酸合成ト云フ複雑ナル化學變化ノ一部ヲ分擔シテ、重要サニ於テ肝臟ニ讓ラザルモノナシトハ今日直チニ斷言シ得ザルガ如シ。此ノ時ニ當リ、同僚糸川君⁽⁶⁾、肺結核、肋膜炎、氣胸等肺機能ノ低下アリト見ルベキ疾患ニ際シテ、ソノ膽汁中、膽汁酸鹽ノ減少ニヨリテ、膽汁色素膽汁酸ノ比率ノ低下セルモノアルヲ指摘シ、肺臟ト膽汁酸成生トノ間ニハ、脂肪新陳代謝ヲ介シテ、何等カ關聯スルモノアルニアラザルヤヲ疑ヒタリ。然ラバ、人工的ニ何等カ作爲ヲ施シテ肺機能ニ變化ヲ生ゼシメ、コレニ依リテ、膽汁中膽汁色素膽汁酸ノ比率ヲ變ゼシムルヲ得バ、興趣更ニ深カルベシ。人工氣胸ハ、此ノ際極メテ適當ナル材料ナリ。仍テ、余ハ中川内科入院中ノ肺結核患者ニシテ、人工氣胸療法ヲ施サレタルモノニ就キテ實驗ヲ行ヒ、一方、前記糸川君ノ所説ニ相當シ、他方、臨牀的ニモ尠カラズ注目ニ値スル結果ヲ得タリ。以下ソノ梗概ヲ報告セン。

二、實驗方法

先ヅ、人工氣胸作成ニ關シ、余ノ行ヒタル所ヲ略記スレバ次ノ如シ。

人工氣胸作成ニハ、通常ノ如ク穿刺法ヲ採レリ。特ニ、咳嗽刺戟強キ場合ニハ施行前豫メ一%「モルヒチ」液〇・五坵乃至一〇坵ノ注射ヲナセリ。(多クノ場合コレヲ省略セリ)。穿刺部ハ、主トシテ、前後兩腋窩線間ニ於テ、第四、第五、第六肋間ヲ選ベリ。穿刺部ノ皮膚ヲ沃度丁幾「アルコホール」ニテ嚴ニ消毒スルハ言ヲ待タズ。次イデ、「ノボカイ」ン、アドレナリン」液ヲ穿刺部ニ深く注射シテ、局所麻痺ヲ行フ。此ノ際、試驗穿刺用注射針ヲ用ヒテ、旁々胸壁ノ厚ヲ

測リ、又肋膜肥厚或ハ癒著ノ有無ヲ知ルニ便ズ。多クノ場合、針ガ肋膜ヲ貫キ肋膜腔ニ達スル際ニハ、頓ニ抵抗ノ減弱スルヲ感知シ得ベシ。ソノコ、ニ至ル皮膚面ヨリ凡ソ二・〇㊦乃至二・五㊦ナリ。斯クセル後、氣體送入用針ヲ取リテ、徐ニ穿刺ス。先端正ニ肋膜腔ニ達セバ、穿刺針ヲ通ジテコレニ連絡アル水壓計ハ、陰壓及ビ呼吸ニ應ジテ動搖ヲ示スベシ。穿刺針端ノ肋膜腔内ニ在ルヲ確認セル後、氣體送入ヲ開始ス。送入氣體トシテハ昇汞水中ヲヨク通ゼル空氣ヲ用ヒタリ。空氣送入ノ速度ニ關シテハ、可及的徐々ニ行ハ、理想的ナランモ、時ニ稍々速ニ行フモ何等ノ妨ナキガ如ク、寧ロ不自然ナル姿勢ヲ長ク保タシメ、疲勞ヲ増加セシメザルニ如カズト思惟ス。依テ、余ハ第一回ニ於テハ一〇分ニ凡ソ一〇〇㊦第二回以後ニ於テハ凡ソ二〇〇㊦ニ速度ヲ標準トセリ。然レドモ、陰壓ノ高低、癒著ノ有無等ニヨリテ必ズシモ一律ナル能ハズ。氣胸作成後ハ數時間特ニ安靜ヲ守ラシメタリ。

膽汁採取ニハ、早朝空腹時十二指腸「ゾンデ」ヲ嚙下セシメテ、ソノマ、放置シ、何等ノ處置ヲ施サズ、自然ニ流出スル液ヲ集メテ、ナセリ。

膽汁色素、膽汁酸ノ比率ガ、攝取セル食品ノ相違ニヨリテ影響セラル、ハ、糸川君⁽⁶⁾ノ實驗ニヨリテ顯著ナル事實ナレバ、固ヨリ此ノ點ニ留意セリ。實驗中ハ、常ニ普通食ヲ攝ラシメタリ。普通食トハ、當病院ニテ給セラル、モノニシテ、糸川君ガ嚮ニ敢テ比率ニ影響セザルヲ確メタルモノ、謂ナリ。

膽汁色素ノ定量ニハ、糸川君⁽⁷⁾ノ安那加法ヲ採用セリ。同法ノ簡便且ツ正確ナルハ既ニ定評アリ。膽汁色素ハ、空中ニ放置セバ、速ニ酸化セラレテ「ビリヴエルチン」ニ變化シ、呈色反應ヲ現ハササルニ至ルガ故ニ、十二指腸液採取後、可及的速ニ色素ヲ定量セリ。

膽汁酸定量ニハ、從來良法ナシ。一九二六年 Rane⁽⁸⁾ノ發表セル方法ハ、膽汁酸鹽ハ硫酸ニ溶解シテ、美麗ナル綠色ノ螢光ヲ發シ、ソノ強サハ量的關係ニ比例ステフ原因ニ基ク。

然レドモ、連續的ニ種々ナル稀釋ヲ作ル場合、螢光反應ノ強サハ漸次減弱シテ、陽性ヨリ陰性ニ移行スベク、ソノ間判然タル限界ヲ附シ難シ。從テ、コノ法ニ依ル定量ハ、飽クマデ正確ナリトハ云フヲ得ズ。然レドモ、斯カル缺點モ熟練

ニ依リテハ或程度除去シ得。又適宜濃度ノ膽汁酸鹽溶液ヲ調製シテ、試ニ斯ノ法ニヨリテ測定スルニ、算出値ト觀測値トノ間ニ大ナル差ヲ見ズ。要之 Rame ノ斯ノ方法ハ、他ノ場合ニ就キテハ自ラ別問題ナレドモ、余ガ今回ノ目的ニ對シテハ、充分用フルニ足ルモノナルヲ確認セリ。

三、實驗

第一例 19j 診斷 肺結核

家族歴 父ハ不明疾患ニテ死亡。母健在。同胞五人。患者ヲ除キテハ皆健。結核性素因ヲ認めズ。

既往症及ビ現症ノ起始 患者ハ生來極メテ健全ニシテ、嘗テ藥餌ヲ用ヒタル事ナシト云フ。然ルニ、昭和三年六月三十日夕食後、突如、少量ノ血痰アリ。當時、何等ノ自覺症狀ナク、且ツ、再度血痰モナカリシガ故ニ、ソノマ、忘レ去ラントセリ。然ル所、七月十五日ニ至リ、晝食後、何等原因ノ認ムベキモノナクシテ約二〇〇珉ノ鮮血ヲ咯出シテ仰天セリ。爾來時ニハ少許ノ、又、時ニハ稍々多量ノ咯血止マズ。輕度ノ發熱及ビ咳嗽ノ加ハルアリ。十七日夕刻當病室ニ收容セラル。主訴、血痰、熱感、咳嗽、食慾不振。

現症 顔色稍々蒼白ナレドモ、體格、榮養良好、浮腫ナク、尿中蛋白、糖、「グメリン」反應皆陰性、體溫三七・五度、脈搏稍々頻數、大サ、緊張變リナシ。呼吸平靜、胸部所見、心臟異常ナシ、肺臟右側肺炎僅ニ短、呼氣延長、且ツ尖銳、羅音ナシ。X線上右側鎖骨下部ニ於テ稍々外側ニ偏シ。鳩卵大、境界鮮銳ナル圓形ノ暗影ヲ認ム。中心部既ニ稍々明澄ニシテ、典型的ナル早期浸潤ノ像ヲ呈ス。

經過 絶對安靜ヲ命ジ、氷嚢ヲ用ヒ、且ツ、食鹽、「ゲラチン」、「カルシウム」、「クラウデン」等ノ止血藥ヲ經口的、又ハ非經口的投與、更ニ解熱劑ヲ配スレドモ、體溫多クハ三七・〇乃至三八・〇ノ間ニ在リ。溶血次第ニ減ジタレドモ、未ダ全ク治セズ。咳嗽、喀痰等變リナシ。仍テ、八月十一日、第一回人工氣胸術ヲ施行セリ。其ノ後ノ經過及ビ之ト並行シテ觀察セル酸汁ノ變化ヲ表及ビ圖ニテ示セバ次ノ如シ。

月 日	臨 牀 摘 要	膽 汁		
		膽汁色素 (mg%)	膽汁酸 (mg%)	比 率
11/Ⅳ	人工氣胸作成。400c.c. 終壓 -3cm(水柱)			
12	體溫僅ニ上昇。右側胸部ニ壓迫感アリ。血痰少量。			
13	熱稍ニ下降。血痰極メテ少量。			
14	咳嗽、咯痰稍ニ減少。			
15	熱再ビ上昇。			
16	咯痰中結核菌ナシ。食思不振。			
17	熱次第ニ上昇ヲ始メ。			
18				
19				
20	咯痰中結核菌ヲ證明ス。	26.27	166.6	6.34
21	人工氣胸。600c.c. 終壓 -1cm X線上、右肺中等度以上壓縮。橫膈上部ニ部分的肋膈癒着アリ、	42.25	250.0	6.21
22	熱稍ニ下降ヲ始メ。	70.55	333.3	4.74
23	咳嗽、咯痰極メテ輕微。			
24				
25				
26		48.64	500.0	12.92
27				
28	熱再ビ稍ニ上昇ヲ始メ。			
29	但咳嗽、咯痰殆ソドナク、食慾増加ス。			
30		29.73	666.6	22.43
1/ⅠX	咯痰全クナク、咳嗽稀ニアルノミ。			
2				
3	咯痰中菌ナシ。			
4	人工氣胸。1000c.c. 終壓 0	23.52	500.0	21.26
5		18.05	333.3	18.49
6	咯痰、咳嗽ナシ。	36.52	333.3	9.15

7	熱次第二下降。			
8		14.14	250.0	17.68
9	體溫 37.0°ヲ超ヘズ。			
10				
11	無熱。食慾良好。	22.25	500.0	22.47
12				
18				
14	自覺的異常ナシ。	16.17	250.0	15.46
15				
16				
17		18.77	250.0	13.32
18				
19				
20	鼓音ナク、呼吸音普通、X線上肋膜腔内空氣ナシ。	52.34	666.6	12.75
21	咳嗽、喀痰ナシ。但熱上昇ヲ始ム。			
22		19.93	250.0	12.54
23				
24	熱稍ハ高ク、最高 37.5°C 日差 0.5°C	18.17	250.0	13.75
25	人工氣胸 1100cc 術後輕度ノ呼吸困難。	41.40	208.3	5.03
26		44.91	417.0	9.29
27	喀痰中結核菌ナシ。	24.17	500.0	20.68
28	咳嗽、喀痰ナシ。	30.60	666.6	21.76
29				
30				
1/X		29.24	500.0	17.10
2				
3	咳嗽喀痰少量。夕景ニ輕度ノ惡感アリ。發熱。			
4		9.99	208.3	20.85
5	右側胸痛。			

原 著 権平ニ肺結核ノ人工氣胸療法ト膿汁ノ相關

6	後下部輕濁、振盪音ナツ。食慾稍々減退。	20.46	417.0	20.38
7				
8	右側胸痛輕減。體溫 37.0°C—38.0°C			
9		10.19	250.0	20.41
10	解熱。咳嗽ナツ。喀痰極少量。			
11				
12	胸痛ナツ。無熱。	13.35	250.0	18.73
13				
14				
15	異常ナツ。自覺症狀全ク快癒。			
16		15.75	250.0	15.87

表中人工氣胸作成當日ノ膽汁ハ作成以前ニ採取セルモノナリ。

本例ハ病竈ノ偏側、而モ未ダ廣範圍ニ蔓延セザリシモノニシテ、一般ニ人工氣胸療法ノ指示アリト認メラル、モノニ屬ス。斯カル症例ハ、單ニ安靜ノミニ依リテモ良好ナル豫後ヲ取ル事少カラザルガ故ニ、本例ガ、假令、少クトモ自覺的ニ極メテ良好ナル經過ヲ取リタリトハ云へ、コレヲ盡ク人工氣胸療法ノ效果ナリトハ言ヒ得ザルベキモ、人工氣胸療法ニ伴ヒテ、逐次輕快ニ赴キシハ否定スベカラズ。即チ、從來殆ンド連日、喀血或ハ血痰アリシモノ、人工氣胸療法開始以來、第一回施術後第一及ビ第二日ニ於テ、各々少量ノ血痰アリシノミ。咳嗽、喀痰ハ第二回以後極メテ輕快シ、食慾亦増加セリ。體溫ハ第二回後ニ於テハ稍々下降シ、第三回後ニ於テハ略々解熱セリ。然レドモ間隔ノ末期ニ於テハ再ビ上昇セリ。第四回以後ニ於テ肋膜炎ノ合併アリ。咳嗽、發熱アリタレドモ、幸ニシテ極メテ輕微ニシテ、全經過ニ大ナル影響ナク、約一週日ニシテ再ビ何等自覺症狀ヲ訴ヘザルニ至レリ。

而シテ、本症ノ經過中觀察セル膽汁ノ變化ハ極メテ特有ナリ。即チ膽汁色素、膽汁酸ノ比率ハ第一回目人工氣胸作成後、第十一日目ニ於テ六・二一ナリシモ、此ノ日、第二回目ノ施術ヲ行フヤ、翌日ハ四・七四ニ低下セリ。然ルニ、圖ラズモ、以後次第ニ上昇シ、約一週日ニシテ實ニ二二・四三ニ達スルヲ見タリ。而シテ二週日ニシテ比率ノ未ダ二一・二六

ナル高キ値ヲ示セルニ際シ、第三回ノ人工氣胸ヲ作成セル處、比率ハ再ビ急ニ低下シテ、第二日ニハ九・一五ニ達セリ。其ノ後更ニ上昇シテ約五日ニシテ二・四七トナリ次イデ自ラ漸次下降シ、第十日以後ハ一二乃至一三ノ間ニ固定セリ。此ノ時、第四回ヲ施行セルニ、比率ハ前二回ニ於ケルト同様ニ、翌日ニ於テハ急ニ低下セル値ヲ示シ、以後次第ニ上昇シ、約一週日ニシテ二〇以上ノ値ヲ示セリ。ソレヨリ暫時一定ノ値ヲ呈セルモ、間モナク下降ヲ始メタリ。然レドモ約十七日後尙ホ一五・八七ヲ示セルモ患者退院セル爲以後本實驗ヲ止ムナク中止セリ。

本例ニ於テ知り得タル所ハ、各回ヲ通ジ、人工氣胸術施行後第一、第二日ニ於テハ比率ハ施術前ニ於ケルヨリ低キ値ヲ示シ、以後次第ニ上昇シテ、約一週日後ニハ甚ダ高キ値ヲ示シ、次イデ再ビ徐々ニ低下スルモ、本例ニアリテハ、約二十日ニシテ尙ホ稍々高キ値ヲ保持ス。

第二例 41j. ♀ 診斷 肺結核

家族歴 父母共ニ健在。同胞七名中一名ハ肺結核ニテ死亡。他變リナシ。

既往症及ビ現症ノ起始 患者ハ生來極メテ健全ニシテ、嘗テ患ヒタル事ナシト云フ。子供七人アリ。皆健、流産等ナシ。ワ氏反應強陽性。

一九二八年一月風邪ノ氣味アリタレドモ、重體ト云フニアラズ。ソノマ、放置セルニイツカ快癒セリ。然ルニ、二月頃ヨリ咳嗽、喀痰、加フルニ輕微ナル發熱ヲ見ルニ至レリ。然モ尙ホ醫療ヲ受クル程ニモアラズ、荏苒今日ニ及ベリ。ソノ間次第ニ増悪ノ傾向ヲ有シ、八月以來ハ左胸部ニ疼痛現ハレ、咳嗽、喀痰ハ從ツテ増劇セリ。食慾亦次第ニ減退セリト云フ。依テ十月十三日當科ニ入院セリ。主訴、咳嗽、喀痰、左側胸部疼痛。

現症 纖細、且ツ、稍々羸瘦。體溫三七・〇度前後。脈搏、呼吸變リナシ。喀痰中結核菌ヲ證セズ。尿中蛋白、糖、膽汁色素反應陰性。胸部所見、右肺尖短、呼吸音弱シ。左側下部濁音、呼吸音粗雜、外側部ニハ細小水泡音ヲ聞ク。後面、左下部濁音、呼吸音粗雜、聲音振顫變リナシ。X線上左肺全面ニ互リ、濃淡稍々不平等ナル陰影アリ。腹部、肝臟約一橫指可觸、硬度普通、壓痛ナシ。脾ハ觸レズ。

經過 入院以來格別ナル變化ナクシテ經過セリ。體溫ハ時ニ三十八乃至三十七度ノ間ヲ往來シ、又時ニハ稍々低下セル事アルモ未ダ全ク解熱スルニ至ラズ。咳嗽、喀痰ハ常ニ存シ、時ニ盜汗アリ。食欲増進セリトモ思ハレズ。仍テ十二月一日人工氣胸ヲ行ヒ、以後效果ノ見ルベキモノアリタレドモ、間モナク退院シ、以後ノ觀察ヲ中止スルノ止ムナキニ至レリ。

月 日	症 狀	膽 汁		
		膽汁色素 (mg%)	膽汁酸 (mg%)	比 率
28/XI	咳嗽刺激劇シク、喀痰アリ。體溫 37.0°C	26.31	280.0	9.50
1/XII	人工氣胸 (左) 420cc. 終壓+1.0cm 下部ニ痰著アリ、空氣ハ柱トシテ上部ニ集ルン部分的气胸。	22.88	500.0	21.85
3/XII	熱僅ニ下降。	3.42	83.8	24.50
4	軽度惡寒。熱稍々上昇。	45.58	833.3	18.28
5	體溫 37.5°C—38.0°C 咳嗽劇シ。	27.88	666.6	23.89
6				
7				
8	解 熱。			
9				
10	37.0°C 以上ニ出ラズ。咳嗽輕快。	21.82	333.3	15.28
11				
12	體溫平熱ニシテ、自覺症狀輕微。	5.07	49.9	9.94
13				
14				
15	所見變リナシ。人工氣胸 450cc 終壓+1cm	49.76	417.0	8.38
16	退 院			

本例ハ、人工氣胸第一回施術後、數日ニシテ體溫上昇シ、諸症稍々増惡シタレドモ、以後極メテ良好ナル經過ヲ取リタルモノ、必ズシモ偶然トノミニ云フベカラズ。

膽汁ヲ見ルニ、膽汁色素、膽汁酸ノ比率ハ、第一回人工氣胸作成以前ニ於テ九・五〇ナリシモ、作成後第二日ニ於テハ

(第一日ニハ膽汁ノ採取不能ナリキ)二一・八五ヲ示シ、以後約一週間二〇乃至二五ノ間ニ固定シ、次イデ漸次再ビ低下シ、二週間ニシテ九・九四トナリ、略々人工氣胸施術前ノ値ニ戻レリ。然ルニ此ノ時第二回ノ施術ヲ行ヒタルニ翌日ニ於テハ、更ニ稍々低下セリ。於茲患者退院セル爲、實驗ヲ中止セルモ、第二日以後ニハ恐ラク次第ニ上昇セシモノナラント思ハル。

第三例 20j. 診断 肺結核

家族歴 父ハ三十八歳ニシテ喉頭結核ノ爲斃レタリ。母健在、同胞五人中、二人ハ小兒時不明疾患ニテ死亡セリ。既往症及ビ現症ノ起始 患者ハ生來虛弱ニシテ、容易ニ風邪ニ冒サレタリ。八、九歳ノ折肋膜炎ヲ患ヒ、約一ヶ月醫治ヲ受ケタリト云フ。今回ノ病氣ハ、一九二八年二月頃、風邪ニ襲ハレ、熱感、咳嗽、喀痰、盜汗ヲ訴ヘタルニ始マル。又左胸上部ニ特ニ深呼吸時、牽引性疼痛アリ。爾來氣管枝加答兒ノ診斷ノ下ニ治療ヲ受ケタルモ輕快セズ。八月頃稍々快方ニ向ヒタルニ、近來再ビ増悪スルニ至レリト。主訴、咳嗽、喀痰、輕度、頭重感、左乳線上部ニ胸痛アリ。現症 體格中等度、榮養亦不良ナラズ。體溫ハ三十七度ヲ出ヅル事稀ナリ。脈搏、呼吸異常ナシ。尿中蛋白、糖、「ピリルビン」反應陰性ナリ。胸部所見、心臟變リナシ。左胸部前面ハ一般ニ輕キ濁音ヲ呈シ、呼吸音稍々弱ク、上葉ニ相當スル部ニハ中等大水泡音稍々多數ヲ聞ク。後面亦略々前面ニ同ジ。X線上左肺全體ニ互リテ索狀様陰影アリ。喀痰中結核菌多數ヲ證ス。腹部異常ナク、肝、脾ヲ觸レズ。經過 入院以來安靜ヲ守ラシメ、且ツ人工氣胸療法ヲ施セルモ久シカラズシテ退院セリ。

月 日	臨 牀 摘 要	膽 汁		
		膽汁色素 (mg%)	膽汁酸 (mg%)	比 率
13/X	體溫 37.0°C 以下自覺症狀輕微。	7.89	83.3	10.56
16	人工氣胸作成。250cc 終壓+1cm 部分的氣胸。	11.69	116.6	10.00
17/X	白濁的症狀ニ乏シ。	13.29	83.3	6.33
18		26.59	166.6	6.27

19	20	23	26	30	1/XI
變化ナシ。					
8.48	4.84	18.60	19.70	8.89	23.47
100.0	83.3	333.3	166.6	83.3	208.3
11.79	17.45	13.44	8.45	9.37	9.37

本例ニ於テハ、初メヨリ自覺的症狀ニ乏シク、唯ダ一回ノ人工氣胸療法ガ如何ニ作用セシヤハ不明ナリ。唯ダンノ膽汁ニ及ボス影響ニ至リテハ、一定ノ規則ニ從ヒテ悖ル事ナキヲ知ルベシ。人工氣胸療法施術前ニ於テ約一〇ナルモ、施術後第一及ビ第二日ニ於テハ六・二低下シ、次イデ再ビ上昇セリ。而シテ約四日ニシテ最高値一七、四五ニ達シ、以後低下シテ十日以後ニ於テハ全ク施術前ノ値ニ復ス。前二例ト異ナル所ハ最高値ガ稍々低ク上昇期間ノ短カクシテ低下ノ稍々速ナル點ニ在リ。

第四例 24j. 診断 肺結核

家族歴 父母共ニ健存、同胞凡テ八人アリ。中二名ハ小兒時不明疾患ニテ死亡、結核性素因ヲ認メズ。

既往症及ビ現症ノ起始 患者ハ生來健全ニシテ著患ヲ知ラズ。本年六月以來、何等特記スベキ原因ナクシテ、次第ニ全身倦怠ヲ覺エ、食慾衰ヒタリ。時ニ惡感アリ、輕度ノ發熱ヲ訴フルニ至レリ。咳嗽、喀痰、盜汗等ナシ。

現症 體格稍々虛弱、榮養中等度、血色惡シ。脈搏、呼吸普通。體溫三七、五度。尿中蛋白、糖、「ビリルビン」反應陰性。胸部所見 右側前面上部、第三肋骨ニ至ル輕濁、後面上部約手掌大同ジク輕濁、呼吸音粗雜、羅音ナシ。左側ハ變化ナシ。X線上、右側上葉ニ不平等、稍々強キ陰影アリ。殊ニ鎖骨下部ニハ限局性胡桃大、圓形ナル陰影アリ。中心稍々清明。

腹部變化ナシ、肝、脾ヲ觸レズ。

經過次表ノ如シ。

月 日	症 状	体 温	胸 膈	要 点	膽 汁		
					膽汁色素 (mg%)	膽汁酸 (mg%)	比 率
20/X		體温 37.5°C—37.0°C			35.88	333.3	9.29
22					29.54	250.0	8.46
23		人工氣胸施術(右) 300cc 終壓—3cm	横隔膜ノ一部癒著アリ。	略々完全ナル氣胸ナリ。	31.46	166.6	5.29
24		體温 37.0°C—37.5°C			44.16	250.0	5.66
25					41.85	166.6	3.98
26					10.69	50.0	4.66
27		體温降下セズ、食思振ハズ。咳嗽、喀痰等ナシ。			16.95	166.6	10.02
28					33.78	250.0	13.47
29					38.60	417.0	10.97
30		體温 37.0°C—37.5°C 自覺的ニ良好ト云フベカラズ。			17.55	208.3	10.82
1/XI					17.79	166.6	9.36
5/XI		人工氣胸施術 600cc 終壓—3cm			23.59	250.0	10.61
12					16.25	250.0	15.08
13					32.06	666.6	20.77
14		熱稍々下降、37.0°C前後。			12.95	250.0	19.31
15		脈搏數減少。體温 37.0°C前後。			15.43	206.3	13.40
18					50.68	417.0	8.21
23		人工氣胸施術 600cc 終壓—1.0cm			16.31	149.9	9.17
4/XII					11.08	75.0	6.77
5		體温下降。			17.60	333.3	18.92
7					4.94	116.6	23.65
10		體温 37.0°C 以上ニ昇ラズ。脈搏減少。食慾良好。自覺的輕快。			33.50	500.0	14.93
13					35.79	417.0	11.10
20		人工氣胸施術 400cc 終壓—2.0cm。			47.46	666.6	14.03
21							
22							

原 著 權平ニ肺結核ノ人工氣胸療法ト膽汁ノ相關

24	人工氣胸施術 650cc 終歴 0	17.67	333.3	18.86
10/1		16.59	166.6	10.04
11	熱ナリ。咳嗽、喀痰ナシ。食欲振ヒ、自覺的ニ全ク健ナリ。	12.37	166.6	13.42
12		35.58	833.0	23.41
15		21.69	417.0	19.22
20		11.68	166.6	14.26
24				

本例ハ、主トシテ右側上葉ニ病竈ヲ有シ、咳嗽、喀痰等ナキモ、頑固ナル輕熱ノ持續シテ容易ニ治ニ就カザルモノナリキ。人工氣胸療法ヲ開始セル後モ、第一回、第二回ノ施術ニ依リテモ未ダ見ルベキ效果ナク、第二回以後ニ於テ僅ニ脈搏減少シ、體溫又降下ニ傾ケルニ過ギズ。第三回以後始メテ體溫降下シ、食欲又漸次増進シテ明ニ輕快セリ。然レドモ、施術後時日ヲ經レバ、尙ホ體溫再ビ舊ニ復ス。回ヲ重ヌルニ從ヒテ、體溫降下シテ、復上昇ヲ見ザルニ至レリ。膽汁ヲ見ルニ、膽汁色素、膽汁酸ノ比率ハ第一回施術後ハ數日ニ互リテ著明ニ低下セリ。次イデ稍々上昇セリト雖モ、甚ダ顯著ナラズ。短時日ノ後ニ於テ既ニ施術前ノ値ニ戻レルヲ見ル。第二回ニ於テハ、比率ノ上昇ハ稍々著シク、持續亦稍々延長セリ。第三回施術後第一日ニハ僅ニ低下シタレドモ、次イデ直チニ上昇ヲ始メ、約一週日後ニハ實ニ二三ニ達セリ。而シテ可成長時日高キ値ヲ保有セルヲ見ル。第五回ニ於テモ略々同様ナリ。

吾人ガ本例ニ於テ注目スベキハ、人工氣胸術ノ病症ニ及ボス效果ガ、施術後ニ於ケル比率上昇ノ度合及ビソノ上昇期ノ持續期間ニ一定ノ關係ヲ有スル事ナク、此ノ點ニ就キテハ後章更ニ論及スル所アルベシ。

第五例 20j. 診斷 肺結核

家族歴 父母健在。同胞七人、第二子ハ十七歳ニシテ肺結核ニテ死亡、患者ハ第三子ナリ。既往症及ビ現症ノ起始 患者ハ生來稍々虛弱ナリキ。十七歳ノ時、左側濕性肋膜炎ニ罹リ、約三ヶ月ニシテ治癒セリ。十八歳ニシテ、「バラチフス」ヲ患フ。現症ハ一九二六年九月感冒ノ氣味アリ、全身倦怠、息切、咳嗽、喀痰、時ニ胸側

痛及ビ熱感アリシヨリ始マル。一九二七年五月以來更ニ増悪シ、體溫三七・五乃至三八度ニ及ビ、盜汗アリ。種々療養セ
 ルモ治ニ就カズ。同年八月六日當中川内科外來ヲ訪ヅレ、直チニ肺結核ノ診斷ノ下ニ收容セラレタリ。爾來一年有半、
 種々一般的ナル療法ヲ受ケ、經過悪カラズト雖モ快癒ニハ尙ホ遠シ。體溫ハ主ニ三七度前後。咳嗽、咯痰中等度、時ニ
 血痰アリ、食慾稍々不良。依テ昨年八月以來人工氣胸療法ヲ施スコト、ナレリ。當時ノ容體概テ次ノ如シ。
 現症 體格強健、榮養中等度。皮膚稍々蒼白。體溫三七度ヲ上下ス。脈搏、呼吸異常ナシ、咯痰中結核菌多數。尿中蛋
 白、糖、「グメリン」陰性。胸部所見、左側胸部前後兩面共凡テ強キ濁音ヲ呈シ、全面ニ互リテ呼吸音微弱ナレドモ中等
 大水泡音稍々多數アリ。鎖骨下部ニ鼓音ヲ呈シ、氣管枝性呼吸音ヲ與フル部アリ。X線上左肺ハ上下ヲ通ジ、全ク暗黒
 ニシテ、爲ニ心臟陰影ヲ識別シ難シ。左鎖骨下ニ鶏卵大ノ空洞アリ。

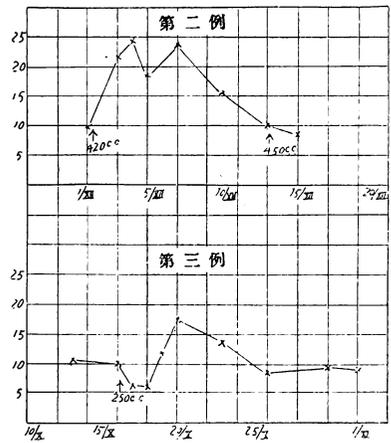
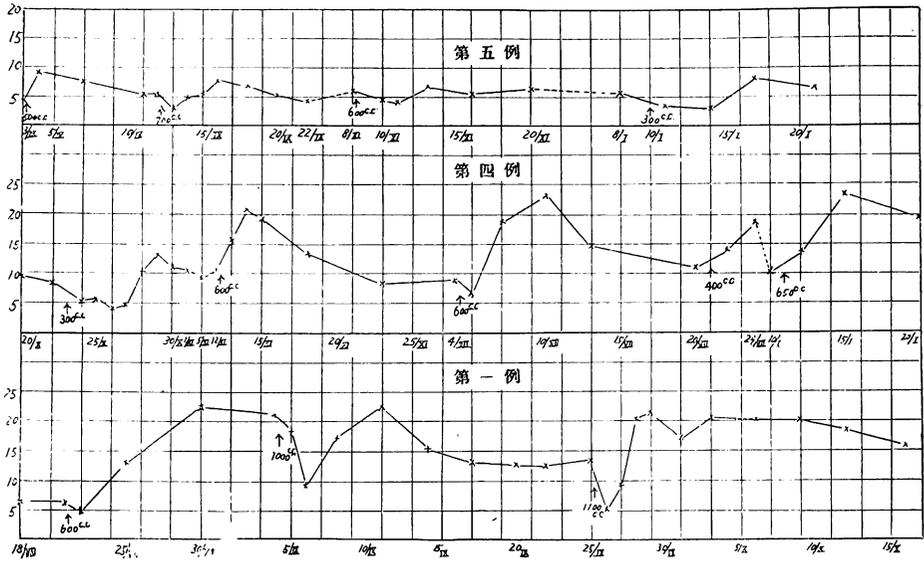
經過

月 日	臨 牀 摘 要	尿 汁		
		膽汁色素 (mg%)	膽汁酸 (mg%)	比 率
28/VIII 1928	體溫 37°C 前後、咳嗽、咯痰中等度。	12.74	58.3	4.74
3/IX	人工氣胸施行 500cc 終壓 0 下部ニ限局セル部分的氣胸。	16.37	66.6	4.06
4	咳嗽、咯痰稍々増悪。	18.07	166.6	9.22
7	咳嗽、咯痰減少セズ。體溫不變。	22.25	166.6	7.49
9	症狀不變。			
10				
11		27.93	150.0	5.37
12	人工氣胸施行 700cc 終壓 0	21.12	116.6	5.52
13	血痰少量、咳嗽、咯痰増加。	56.54	166.6	2.97
14	體溫變化ナク、37.0°C—37.5°C 咳嗽、咯痰共ニ減少セズ。食慾不變。	84.81	417.0	4.92
15		63.74	333.3	5.23
16		21.42	166.6	7.78

18	30.36	208.5	6.87
19	31.50	166.6	5.29
20			
22	19.12	83.3	4.36
27	33.72	166.6	4.94
28/IX			
18/X	26.59	166.6	6.27
8/XI	34.43	208.3	6.05
9			
10	36.37	166.6	4.55
11	52.76	208.3	3.96
13	29.96	208.3	6.96
16	36.74	208.3	5.67
20	14.88	100.0	6.72
30/XI	19.81	125.0	6.31
8/I	28.69	166.6	5.81
1929			
10/I			
11	58.68	208.3	3.54
14	56.94	166.6	2.93
17	24.47	208.3	8.52
21	14.84	100.0	6.74

本例ハ、左肺全部ガ殆ンド破壊シ盡サレタリト見ルベキ重症肺結核ニ屬ス。而シテ、ソノ臨牀的經過ハ人工氣胸療法ヲ施行スルニ先チ一年有半ニ互リテ、詳細コレヲ觀察スルヲ得タリ。一言ニシテコレヲ盡セバ、眞ニ一進一退ナリキ。而シテ人工氣胸療法ヲ施スニ及ビテモ、毫モ此ノ域ヲ脱スルニ至ラズ。稍々詳細ニコレヲ述ベンニ、九月ヨリ本年一月ニ至ルマデ(其ノ間約一ヶ月以上氣分悪シク施術ヲ欲セザリキ)凡ソ五ヶ月間ニ、八回ノ空氣送入ヲ行ヒタリ。然ルニ、毎回施術直後ニ増劇セル咳嗽、喀痰ハ、他ノ例ニ於ケルト異リ、長ク存シテ容易ニ治セズ、殊ニ血痰ヲ見ル事屢々ナリ

約一週日ノ後舊ノ値ニ復セリ。第三回以後ニ於テモ、降下ノ却テ著シク。上昇ノ微弱ニシテ時ニハ全クコレヲ缺クト見



覺の所見ニ於テ何等ノ變化ナキハ言ヲ待タズ、故ニ、斯カル例ニアリテハ、人工氣胸療法ヲ強行スルノ意義少キモノナルヲ思ハザルヲ得ズ。

本例ニ於テ、人工氣胸療法ニ隨伴セル膽汁ノ變化ガ、他ノ例ニ於ケルト頗ルソノ趣ヲ異ニスルモノアルハ又極メテ顯著ナル事實ナリ。本例ニ於テ、比率ハ最初四・七四ニシテ甚ダ低キ値ヲ示セルモノ、廣汎ナル結核性病變アリシニ依ル。而シテ第一回施術後第一日ニ於テ、九・二二ヲ示シ、以後再ビ低下セリ。第二回ニ於テハ、施術後第一日ニ稍々低下シ、次イデ僅ニ上昇シ、第四日ニ於テ九・二七ニ達シタレドモ、以後逐日低下シテ

キ。體溫、又一上一下スルノミニシテ、人工氣胸開始以前ニ異ナラズ。其ノ他食欲等一般自覺症狀ニ關スル限り、特ニ人工氣胸療法ノ效果トシテ擧グベキモノアルナシ。而シテ、他

ルベキ場合スラアリ。コレヲ上記他ノ諸例ニ比シ大ナル相違アリト云ハザルベカラズ。コレ何ニ依リテ然ルヤハ後章ニ於テ吟味スベシ。

四、總括及ビ考按

扱テ、上記實驗ニ依リテ見ルニ、人工氣胸ガ一見隔絶セル膽汁排泄ノ上ニ極メテ特異ナル影響ヲ與フルモノナルハ隠レモナキ事實ナルヲ知ルベシ。十二指腸「ゾンデ」ヲ用ヒテ採取セル膽汁ニ就キテ、膽汁色素ト膽汁酸ノ比ヲ見ルニ、肺結核ニ於テハ病竈ノ廣狹ニ從テ、一〇或ハソレ以下ノ値ヲ有ス。而シテ人工氣胸ヲ施スヤ、該比率ハ多クノ場合一旦低下ス。比率ノ低下シテ未ダ施術前ノ値ニ復サル間ヲ便宜上低下期ト名ヅケン。一旦低下セル比率ハ、早晚上昇シ、時ニ二〇ヲ超ユル事稀ナラズ。而シテ「斯カル高キ値ニ永ク留ルモノニアラズ、更ニ再ビ低下シテ施行前ノ値ニ近ヅカントス。コノ間ヲ低下期ニ對シテ上昇期ト云フ。低下期及ビ上昇期ノ強弱、長短ハ各例、各場合ニ依リテ異同アルハ實驗ニ依リテ示サル、ガ如シ。時ニ低下期ヲ缺ク場合アリ。此ノ際ニ於テモ、例ヘバ翌朝ヲ待タズシテ膽汁ヲ採取シ實驗スルガ如ク、精細ニ觀察セバ、或ハコレヲ發見シ得ルヤモ知ルベカラズ、低下期ノ一乃至二日ニ互ルモノ最モ多シ、低下期ニ續イテ必ず上昇期アリ。ソノコレヲ缺クモノアレバ例外ニ屬ス。上昇ノ著シキ場合ニハ、前記ノ如ク、二〇以上ニ達シ、ソノ持續期間ハ一、二週間或ハソレ以上ニ及ブ場合アリ。マタ第五例ニ於ケルガ如ク、施術後數日以内ニ於テ僅ニ稍々高キ値ヲ示スニ過ギザルモノナキニアラズ。

嚮ニ、糸川君⁽⁶⁾ハ、自然氣胸ヲ有スル患者ニ就キテ實驗ヲ行ヒ、斯カル疾患ニ於テハ、膽汁色素、膽汁酸ノ比率ノ著シク低下セリト云ヒタルハ、蓋シコレハ開放性氣胸ナリシガ故ニ、時々刻々人工氣胸施術直後ノ状態ニアリタルカ、又ハ、第五例ノ如ク肺ガ氣胸ノ刺戟ニ對シテ感受性ヲ先ヒタルガ爲ナルベシ。

然ラバ、人工氣胸作成ニヨリテ膽汁中、膽汁色素及ビ膽汁酸ノ比率ニ低下或ハ上昇ヲ來スハ果シテ何ニ依リテ然ルヤ。ソノ意義如何ヲ論ズルニ先ダチ、膽汁色素、膽汁酸ノ比率ノ意義ニ就キテ一言スルノ要アリ。

膽汁色素ト膽汁酸ノ比ハ、兩者ノ増減ニヨリテ同様ニ影響ヲ受クル理ナリ。糸川君⁽⁶⁾ハ肺結核、自然氣胸等ノ患者ニ於

テ該比率ノ低下セルヲ見テ、カ、ル場合ニハ血清中、膽汁色素ノ增量アルナク、又赤血球ノ崩壞現象アリトモ思ハレザルガ故ニ、コハ膽汁酸ノ減量ヲ意味スト云ヘリ。又到底膽汁色素ノ増生ヲ想像シ得ザル滲出性肋膜炎ニモ、同様ニ膽汁色素。膽汁酸ノ比率低下アルヲ指摘セリ。此ノ見解ハ、直チニ以テ余ノ今回ノ實驗ニ適用スルヲ得ンカ。

人工氣胸作成ガ、肺機能ニ何等カ變化ヲ生ゼシムルハ當然ナリ。而シテ、コレニ依リテ、膽汁中ニ排泄セラル、膽汁色素、膽汁酸ノ比率ヲ變動セシメ、即チ膽汁酸排泄量ノ増減ヲ招來シ得ルトセバ、肺ト膽汁酸排泄ノ間ニハ、何等カ相關聯スルモノアルベキヲ疑ハザルヲ得ズ。斯ノ事實ヲ、更ニ明瞭ニ立證センニハ尙ホ幾多ノ實驗ニ待タザルベカラザランモ、今日必ズシモ想像シ得ラレザルニ非ズ。

抑々肺臟ガ、呼吸作用ヲ營ムノミナラズ、第二ノ作用トシテ、脂肪ノ新陳代謝ニ關與スルハ、既ニ一七〇〇年代ヨリ注意セラレタル事實ナリ。即チ Meyer, Haller⁶⁾ 兩氏ハ、胸管ヲ通ジテ肺ニ達セル Nahrungsmilch⁷⁾ ハ、此處ニ於テ血液ニ變ジ、Milch トシテ Hanson⁸⁾ ノ大部分ハ既ニ動脈血中ニ見出サレズト説ケリ。ソレ以來、肺ト脂肪新陳代謝ニ關スル研究甚ダ多シ。主トシテ組織學的ニ、或ハ又化學的ニ究明セラレタル結果、肺ガ脂肪ノ貯藏竝ニソノ改造ニ關スル事實ハ今日之ヲ疑フノ餘地ナキガ如シ。

又、膽汁酸ノ代謝ニ就キテハ。今日未ダ迷宮ノ域ヲ脱セズト雖モ、前章ニ於テ述ベタルガ如ク、ソノ體內ニテノ生成ハ可能ナルガ如ク、殊ニ脂肪酸トノ關係ヲ云々スル者アリ。斯ク觀ジ來ラバ這般ノ消息ヲ窺知スルニ足ルベク、人工氣胸施行ガ、膽汁酸排泄ニ大ナル影響ヲ及ボス事實ハ、此ノ點ニ關シテモ重要ナル證據タラズンバ非ズ。一面ニ於テ、膽汁酸生成ノ場所及ビソノ母體ニ關シテ確説ナキ今日、余ガ、中川教授ノ指導ニ基ヅキ、糸川君ト共ニ、肺ト脂肪新陳代謝ト膽汁酸生成ノ間ニ、一脈ノ連鎖アルニアラザルヤヲ提唱セント欲スルモノハ、前記余ノ實驗ヨリ導レタル當然ノ歸結ナリ。

翻テ、肺機能ト膽汁酸排泄トノ關係ヲ根本的事實ハ別問題トスルモ、人工氣胸ニ依リ、何ガ故ニ膽汁色素、膽汁酸ノ比率ニ下降期及ビ上昇期ヲ生ズルヤハ又大イニ論ズルニ足ル問題ナリ。

人工氣胸作成ニ依リテハ、肺ハ多少ニ關セズ、壓迫縮少セラル、ガ故ニ、呼吸作用ニセヨ、又脂肪新陳代謝ニ關スル作用ニセヨ、ソノ機能ハ一時衰微ヲ來スベク、氣體ノ吸收セラル、ニ及ビテ、漸次常態ニ復スベシトスル考ハ、一見妥當ナルガ如シト雖モ、コレヲ靜觀スルニ、又皮相ノ見ナリトモ云ヘツベシ。何トナレバ、世ノ現象ノ多クハ振子運動ヲ以テ説明セラル、ガ故ナリ、即チ、比率ノ低下ハ壓迫縮少ニ依ル肺機能低下ノ顯レナリト見ルハ、蓋シ穩當ニシテ、コレ聽テ一種ノ刺戟トシテ作用スルガ故ニ、當ニ比率ハ正常値(人工氣胸施術前ノ値ノ意)ニ復スルニ止マラズ、却テ上昇期ヲ招來スルモノト解スベシ。

上昇期ガ刺戟ニ對スル反應ヲ意味スル以上、ソノ強弱、長短ハ、加ヘラレタル壓力、或ハ送入セラレタル氣體量等外的要件ヨリモ、寧ロ肺ソノモノ、内部的要件、或ハ活力ニヨリテ多分ニ左右セラルベキハ論ヲ待タズ。第五例ニ於テ、上昇期ト見ルベキモノ、極メテ微弱ナルカ、或ハ殆ンドコレヲ缺クニ反シ、第一例ニ於テ、ソノ強且ツ長ナルハコレニ依ル。駿馬ヲ驅サバ千里ヲ走ランモ、駑馬ニ鞭打ツモ徒ニ勞スルニ似タリ。第五例ニ於ケルガ如ク、全ク荒蕪シテ健康部ヲ殘サバル肺ヲ刺戟スルモ、何等ノ意義ナキハ明ナリ。

最後ニ、余ノ強調セント欲スルハ、膽汁色素、膽汁酸比率ノ變化ト、豫後トノ關係ナリ。第五例ニ於テハ、人工氣胸ヲ施スモ低下期ニ續ケル上昇期ハ他ノ例ニ比シテ極メテ微弱ニシテ殆ド云フニ足ラズ。臨牀上、本例ハ人工氣胸療法ニ依リテモ所期ノ效果ナク、動モスレバ却テ増惡ノ傾向ヲ示セリ。第四例ニアリテハ人工氣胸療法ハ、初期兩三回ハコレニヨリテ大ナル效果ヲ期待シ得ザリシニ、以後施術毎ニ明ニ輕快ニ赴ケリ。ソノ比率ヲ見ルニ、初期ニアリテハ、上昇期ハ比較的弱ク、持續モ短カ、リシニ、後ニ至リ、次第ニ強ク、且ツ持續モ延長セリ。第一例ニ於テハ、始ヨリヨク奏效シ、第一回ノ施術ニヨリテ、咳嗽、喀痰頓ニ輕減シ、體溫ハ安定セリ。而シテ、斯ノ例ニアリテハ、始ヨリ比率ノ上昇期ハ強ク、且ツ、持長セリ。之ニ由テ見レバ、比率ノ上昇ト、病症ノ豫後トノ間ニハ密接ナル關係ノ存スルヲ想フベシ。即チ、上昇期ノ強大ニシテ、持續長キモノ程、人工氣胸療法ニ對スル感受性ノ未ダ十分保タレルモノナルヲ示スガ如シ。

抑、Forlanniガ、始メテ人工氣胸例ヲ唱導スルヤ、肺ノ完全ナル靜止ヲ以テソノ要諦トナセリ。曰ク⁽¹⁰⁾ a) verhindert die absolute Ruhigstellung der Lunge den Zerstörungsprozess, b) begünstigt die Herabsetzung der Motilität die Entstehung und das Fortschreiten der den Zerstörungsprozess vorbereitenden pathologisch-anatomischen Vorgänge, c) setzt die Erhöhung der motilität denselben einen gewissen Widerstand entgegen. Daher folgende therapeutische Überlegung: ein künstlich erzeugter Pneumothorax wird den phthisigenen Prozess in der Lunge aufhalten, wenn sein Volumen und sein Druck so stark sind, daß die phthisische Lunge vollkommen ruhiggestellt wird (a); diese Immobilisierung muß absolut vollständig sein und ununterbrochen andauern, andernfalls würde sie sich in eine Hrabsetzung der Lungenmotilität umwandeln, wodurch das Fortschreiten der Krankheit begünstigt würde (b); ausserdem kann der Pneumothorax gleichzeitig durch vikariierende Erhöhung der Motilität der andern Lunge auf diese einen günstigen prophylaktischen oder selbst (freilich innerhalb bestimmter Grenzen) heilenden Einfluß ausüben (c).

其ノ後、或ハ呼吸作用ノ停止ニヨリテ、酸素ノ缺乏ヲ來シ、結核菌ノ發育ヲ阻止スト云ヒ、或ハ淋巴及血流ニ變化ヲ生ゼシメ鬱血療法ニ相當スト稱シ、又ハ貧血ヲ來スナリ等異說ヲ唱フルモノナキニアラザリシモ、上記 Forlanniノ言ハ、今尙依然トシテ世人ノ腦裏ニ嚴存スルモノ、如シ。例ヘバ、送入氣體量ニ關シテ、今日尙一定ノ方式ナク、壓力、或ハ胸内壓迫等ノ自覺症狀ヲ顧慮シツ、可及的大量ヲ用ヒントスルガ如キハ上記 Forlanniノ根本概念ニ基ツクモノナルベシ。

然ルニ、最近ニ至リテ、人工氣胸ノ治癒機轉ヲ生物學的關係ノ變化ニヨリテ説明セントスルモノアルニ至レリ。Meersönハ、人工氣胸術ノ治癒的效果ニハ、免疫生物學的關係ノ變化ガ臆テ、良結果ヲ齎ス基礎トナルモノナリト云ヘリ。又曰ク、完全氣胸ハ寧ロコレヲ避ケ、部分的氣胸ヲ行フヲ規則トスベシト。Rehberg⁽¹²⁾ハ人工氣胸ヲ施セバ、肺臓内脂肪新陳代謝ノ旺盛トナルヲ見、コレ「リバーゼ」ノ增生ニヨルベク、此ノ事實ガ治癒機轉ニ關係ヲ有スルナラント説ケリ。Gwerder⁽¹³⁾ハ、健康側ニ施セル氣胸ニヨリテ、他側ノ病變ニ好影響ヲ與ヘ、咯血ヲ停止セシメ得タル三例ヲ擧ゲ、Paradoxes

von künstlichem Pneumothorax ト題シテ報告セリ。又最近ニ至リテ、Roziar¹⁴⁾ハ、潰瘍性喉頭結核ノ合併アル肺結核患者十二例ニ就キテ人工氣胸療法ヲ施シ、中七例ハ、肺結核ノ輕快セル後喉頭結核モ治癒シ、三例ニ於テハ同様ニ輕快セリト報ゼリ。要之Forlanniノ所說ノミニテハ人工氣胸療法奏效ノ機轉ハ理解シ得ザルガ如シ。

於茲、余ハ、上述余ノ實驗ニ基ヅキ、人工氣胸療法ハ一種ノ刺戟療法ナリト思考ス。既ニ論ジタルガ如ク、人工氣胸ニ依リテ、膽汁酸、膽汁色素ノ比率ノ上昇スルハ、肺、肝ノ刺戟ニ對スル反應ヲ示ス。而シテ此ノ比率上昇ノ著シキモノニ於テ、人工氣胸ハ愈々效驗ヲ發揮シ、比率上昇ノ微弱ナルモノニ於テ、何等奏效ノ兆ナキヲ知ラバ、外部ノ刺戟及肺ノ内部約被刺戟性ガ人工氣胸奏效ノ二大要素ナリト云フヲ得ベシ、然ラバ、肺ガ刺戟セラル、ヤ、如何ナル變化ヲ起シテ治癒スニル至ルモノナルヤハ、今直チニ斷言シ難シ。或ハRehbergノ唱フルガ如ク、肺臟内脂肪新陳代謝ノ旺盛ヲ來タス爲カ、或ハ又何等カ抗病原性アル物質ノ新生或ハ増生ニ基ヅクモノナルヤモ知レズ。膽汁色素、膽汁酸ノ比率ノ上昇ヲ來タス機轉ニ關聯スルモノナラントハ余ノ臆測ナリ。

兎ニ角、人工氣胸療法ガ刺戟療法ナリトセバ、コレヲ實施スルニ當リテハ、送入セラレタル氣體ガ刺戟トシテ適當ナル事及ビ肺ノ被刺戟性ノ保タレ居ルノ二點ヲ主眼トナスベキナリ。從ツテ肺ノ病變進行シテ、刺戟ニ對シテ既ニ反應セザルニ至レバ、人工氣胸療法ハ何等ノ意義ナカルベシ。斯カル場合、Roziar, Gwercer 等ノ例ニ鑑ミ、健側ニ施サバ或ハ良結果ヲ齎スニアラザルヤヲ疑フ。既ニForlanniモ、一側ニ施セル人工氣胸ニ依リテ、他側ノ輕度ナル病變ニ好影響ヲ與ヘ得ベシト說ケリ。

從來、久シク、一般ニ認容セラレタル說ニ反シ、敢テ異ヲ樹ツルモノ、固ヨリ信ズル所アルニ依ルト雖モ、更ニ確實ニコレヲ立證センニハ、今後多年ノ經驗ニ待タザルベカラズ。今ハ暫クコレヲ記シテ、世ノ批判ヲ抑ガンノミ。

五、結 論

一、人工氣胸ニ依リテ膽汁排泄ハ特異ナル影響ヲ受ク。即チ、人工氣胸術後一乃至二日ニ於テハ膽汁中膽汁色素、膽汁酸鹽ノ比率ハ一般ニ低下シ、次イデ却テ上昇ヲ來ス。

二、下降ハ肺ノ壓縮ニ依ル機能低下ヲ意味シ、上昇ハ機能亢進ヲ顯スモノト思惟ス。
三、上昇期ノ強大ニシテ、持續長キモノニ於テハ、人工氣胸療法ハ偉效ヲ奏シ、上昇期ノ微弱ナルモノニ於テハシカク良果ヲ收メ難キガ如シ。
四、人工氣胸ハ、一種ノ刺戟療法ト見ルヲ得ベク送入セラル、氣體ガ少クトモ刺戟闕ニ達スル事及肺ノ被刺戟性ノ保持セラル、ハ奏效ノ二大要素ナリト信ズ。(昭和四、三、一一)。
終ニ、中川教授ノ御指導ト御校閲ニ對シ厚ク感謝ノ意ヲ表ス。

引用文獻

- 1) Anord. Wien. med. Wochenschr. 1926, Nr. 8.
- 2) Johannes Müller, Molleschott, Köhner, Cit. nach Rosenthal, Handbuch d. normalen u. path. Physiologie, III. 1927.
- 3) Foster, Hooper u. Whippier, JI. of biol. Chem. Bd. 38, 421, 1919.
- 4) Beth, Pathologie d. Gallensekretion, Wien. Arch. f. inneren. Med. 1921, Bd. 2.
- 5) Enderlen, Thannhauer u. Jenke, Kl. Wochenschr. 1926, Nr. 3, S. 2340.
- 6) 桑川, 東京醫學會雜誌 第四十二卷 第三號.
- 7) 桑川, 東京醫學會雜誌 第四十卷 第六號.
- 8) Raue, Zeitschr. f. kl. Med. 1925, Bd. 102.
- 9) Meyer, Halter, Cit. nach Rehberg.
- 10) Forlaniini, Therapie der Gegenwart. 1908, Bd. X.
- 11) Meerson, Zeitschr. für Tub. Bd. 64, Heft. 6, 1926.
- 12) Rehberg, Beiträge zur Kl. d. Tub. Bd. 64, Heft. 6, 1926.
- 13) Gwender, Zeitschr. f. Tub. Bd. 64, Heft. 4, 1926.
- 14) Roziar, Zentbl. f. ges. Tub. Bd. XXVIII, Heft. 56, 1928.