

臨 床

結核性胸圍寒性膿瘍，手術方法ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學教室(鳥渴教授指導)

大學院學生 醫學士 武野周一

Ueber die radikale Operation der Perikostaltuberkulose.

Von

Dr. S. Takeno.

〔Aus der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Prof. Dr. R. Torikata).〕

Seit der ersten Mitteilung über die operative Heilung der Perikostaltuberkulose durch *Hajime Ito*¹⁾ im Jahre 1924 haben wir weitere Fälle dieser Erkrankung nach unserem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. *R. Torikata*, prinzipiell genau so operiert, wie damals von *Hajime Ito* angegeben. Unsere Operationsmethode bezeichnen wir gegenüber der bisher üblichen, alten, bei welcher alle Wunden offen behandelt werden, als die geschlossene. Im folgenden lassen wir nun die Resultate der je 100 Operationsfälle der beiden Methoden tabellarisch nebeneinanderstellen, aus der die Ueberlegenheit unserer Operationsmethode deutlich hervorgeht.

100 Fälle der neuen geschlossenen Methode ♀ 32 + ♂ 68 = 100	100 Fälle der alten offenen Methode ♀ 29 + ♂ 71 = 100
I. Primäre Heilung innerhalb 10 Tage: 39% (p. p.)	0%
II. Totale Heilung innerhalb 30 Tage: 40% { 18% (p. p.) 12% }	28%
Also: Totale Heilung innerhalb 30 Tage nach der Operation: 79%	28%
III. Totale Heilung nach ca. 2 Monaten: 7%	32%
IV. Reoperation: 14%	40%

(Autoreferat)

1) *Ito, Hajime*, Zur operative Behandlung der Perikostaltuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1924, Bd. 185, S. 124.

緒 言

胸部ニ發生スル結核症ハ第1、肺、氣管枝、淋巴腺等内臓ノ結核、第2、胸椎骨體ノ結核、第3、肋骨、肋軟骨、胸骨、第4、體壁肋膜ノ結核ノ4種ニ大別スルヲ得ベシ。此等ハ何レモ臨床上相異ナルモノニシテ、從テソノ治療法モ亦別アルモノナリ。第3、第4ニ掲ゲタルモノ、特ニ第4ノモノハ胸壁ニ寒性膿瘍ヲ發生スルヲ一般トシ、胸壁ニ來ル寒性膿瘍中最大多數ハ體壁肋膜ニ起因スルモノニシテ、次デハ肋骨或ハ肋軟骨カリエスヲニ原因スルモノナリ。余等ハ第3、第4ニ舉ゲタル結核症ヲ總稱シテ、結核性胸圍寒性膿瘍(Perikostaltuberkulose)ト呼ビ來レリ。

結核性胸圍寒性膿瘍ニ對スル手術的療法トシテ從來行ハル、方法ハ、要スルニ手術創ヲ開放性ニ處置シテ治癒ニ導カントスルモノニシテ、コレハソノ理論ニ於テ要點ヲ沒却シ、從テ實際的ニソノ結果モ良好ナラザリキ。

1924年本教室ノ伊藤肇博士ハ獨逸外科雑誌第185卷第125頁ニ、本症ニ對スルノ原則的ニ全ク新規ナル手術方法ヲ提唱シ、且ツ此ノ手術方法ニヨル當時ノ31例ニ就キ各ソノ結果記載シテ本法ノ甚ダ卓越セルヲ示シタリ。本教室ニ於テハ、1920年9月以降ハ専ラ此ノ手術方法ヲ採用シテ今日ニ至レル次第ナルガ、余等ハ今此ノ手術方法ニヨル本教室最近ノ100例ト既往即チ1920年9月以前ニ於テ専ラ行ハレタル手術100例トヲ基礎トシテ兩手術方法ノ優劣ヲ比較セント欲ス。

從來ノ開放術式ト余等ノ閉鎖術式

結核性胸圍寒性膿瘍ニ對スル手術的療法トシテ從來行ハレタルモノハ、先づ膿瘍ヲ切開シテソノ內容ヲ排除シ、病的肉芽組織、乾酪様物質ノ搔扒ニ努メ、而シテ瘻孔ヲ追究シ、必要ニ應ジテハ、ソノ途中ニ横ハル肋骨、肋軟骨ヲ病變ノ有無ニ拘ラズ之ヲ切除シ、瘻管ノ悉クヲ開キ盡シ、而シテ釀膿膜ヲ能フ限り切除シテ最後ニ手術創ハ之ヲ全然開放性ニ處理スルモノナリ。

1920年9月以降本教室ニ於テ採用セル手術方法ハ從來ノ方法トハ全ク理論上ノ立場ヲ異ニスルモノニシテ、即チ膿瘍切開、瘻孔追究、肋骨切除等ノ諸操作ハ同様ナレドモ、最後ニ手術創ハ次ニ記載スル注意事項ヲ考慮シテ、全ク之ヲ閉鎖縫合スルモノニシテ、便宜上此處ニ前者ヲ開放術式後者ヲ閉鎖術式ト呼バント欲ス。

今具體的ニ余等ノ閉鎖術式ニ就テ述ベン。即チ患者ハ嚴重ナル消毒ノモトニ膿瘍ヲ切開シ、其內容ヲ排除シタル後銛匙ヲ以テ病的肉芽組織、乾酪様物質ハ悉ク之ヲ搔扒シ、次デ瘻孔ハ消息子ヲ以テヨク其ノ方向、深サヲ確メタル後之ヲ切り開キ、ソノ操作途中ノ肋骨、肋軟骨ハ骨膜下ニ充分ヨク切除ス。而シテ更ニ瘻孔ヲ充分ニ深部マデ追究シ、病變ノ深キ隠レ家マデ開キ盡スナリ。次ニ釀膿膜ハ剪又ハ刀ヲ以テ全部切除ス、此ノ際往々釀膿膜ノ

1部が體壁筋膜ノ肥厚面ト緊密ニ癒着シ、切除困難ナル時ハ之ニ亂切創ヲ加フルコトニヨリテ全部完全ニ除去ス。斯クシテ手術野ノ全部ニ新鮮ナル創面ヲ見ルニ至ル可シ。而シテ周圍ヨリ筋肉ノ1部ヲ有柄的瓣状ニ持チ來リ、決シテ死腔ノ生ゼザル様縫合充填ヲ行フナリ。此ノ際筋肉瓣ハ體壁筋膜面ニ腸線ヲ以テ充分確實ニ縫合スルヲ肝要トス。最後ニ筋膜皮膚ヲ縫合シテ術ヲ終ル。レガーゼ、レゴム管等ノ挿入ソノ他例等ノ排液法ヲ講ゼザルヲ以テ原則トス。

閉鎖術式治驗記錄

最近本教室ニ於ケル閉鎖術式ニヨル100例ノ治驗記錄ヲ此處ニ表示セリ。(自第1表至第5表)手術結果ヲ I, II, III, IV ノ記號ヲ以テ4種ニ大別シ、I ハ術後10日以内ニ於ケル完全治癒、II ハ術後1ヶ月内外ニ於ケル完全治癒、III ハ術後長期間(約2ヶ月)ヲ要セシ全治例、IV ハ再手術ヲ要セシモノトス。但シ記載例中ニハ未ダ完全治癒ニ到ラズシテ退院、或ハ再手術ノ必要ヲ認メラレツ、モ事情上退院ノ止ムナキニ至レルモノアリ。サレド皆ソノ豫後ヲ大體見込ミ得ルモノニシテ、退院當時ノ現症ニヨリ治癒期限ヲ嚴密ニ判定セリ。

第1表 閉鎖術式 (第1例乃至第20例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 ノ 經 過	豫後分類
1	伊○文○	男	23	右肩胛線上(IX)瘻孔 ヲ有ス	1期癒合、拔絲後皮膚縫合線1部扒開、35日 目全治	II
2	清○あ○	女	32	左肩胛線上(XI-XII)	7日目拔絲、1期癒合、全治	I
3	岩○貞○	女	23	左側腹壁(肋弓下緣)	7日目拔絲、1期癒合、全治	I
4	中○幸○○	男	19	左胸骨線(I-II)	6日目1部分扒開、經過良ク26日目小肉芽面ト ナル	II
5	大○信○	女	32	右肩胛線(VII-X)	皮膚縫合線1部扒開、稀薄血樣分泌物、26日 目全治	II
6	倉○ト○	女	21	右乳線上(VII-IX)	7-8日目拔絲、1期癒合、全治	I
7	山○リ○	女	53	約右乳線上(VI-VII)	1週間目局部感染拔絲ス、經過不良、27日目再 手術	IV
8	佐○房○	男	23	左胸骨線(V-IV)	7日目拔絲セルトコロ、皮膚縫合中央小指頭大 ニ扒開ス、血液排出アリシカ漸次減量シ、20 日目上皮缺損ノミトナル	II
9	河○○一○	男	26	左胸骨線(IV-VI)	皮膚縫合線中央部扒開、瘻孔ヲ残シ再手術	IV
10	塚○秀○	男	30	左腋窩線上(X-XII)	7日目拔絲、1期癒合、全治	I
11	小○六○	男	20	左乳線、胸骨間(VI-VII)	1部分扒開、扒開孔ハ瘻孔トナリ、再手術	IV

12	奥○菊○○	男	21	左乳線上(IV-VI)	7-8日目拔絲，1期癒合，13日目分泌液滲漏 ノタメ穿刺1回，19日目全治退院	II
13	福○シ○	女	24	左胸骨線(IV-VI)	縫合線1箇扒開，血樣分泌液アリシガ，漸次減量シ，22日目留針頭大上皮缺損部ヲ残ス	II
14	長○○ト○	女	18	左肩胛線上(VI-VIII)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
15	津○勇	男	17	左胸骨線ニテV起始部ヨリ劍狀突起ニ至ル	手術部感染腫脹シ全部扒開，2ヶ月後全治	III
16	柳○寛	男	18	左前腋窩線上(VI-VII)	穿刺ニヨリ分泌液ヲ採取セルモ後ニイタリ1部分扒開シ，1ヶ月餘ヲ費シテ粟粒大ノ上皮缺損ヲ残ス	II
17	今○春○○	男	28	右乳線上(VII-VIII)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
18	御○清○○	男	26	左胸骨線(I-II)	1期癒合，9日目穿刺以後數回穿刺ニヨリ30日目全治	II
19	小○莊○	男	19	左乳線上(IV-VI)	9日目1部扒開直チニ2次縫合ヲ施シテ全治	II
20	市○み○	女	44	左胸骨線(II起始部)	10日目中央1部扒開セルモ20日目全治	II

第2表 閉鎖術式（第21例乃至第40例）

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 ノ 經 過	豫後 分類
21	金○幸○○	男	24	左腋窩部ニ潰瘍面アリ，中央ニ以前切開ニヨル瘻孔	術後發熱高ク局部疼痛アリ，拔絲，創口経過不良ニテ再手術	IV
22	南 敦 ○	男	35	右腋窩線上(IV-VI)	7日目拔絲，1期癒合，11日目波動ヲ證ム，穿刺ニヨリ血液ヲ得タリ，以後數回穿刺ヲ續ケテ30日目全治退院	II
23	西○善○	男	24	左胸骨線(II起始部)	7-8日目拔絲，1期癒合，全治	I
24	永○光○	男	28	左前腋窩線(VI-VII)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
25	村○卯○○	男	52	左後腋窩線上(XI-XII)	1期癒合ナリシモ，1個ノ縫合刺孔ヨリ分泌液アリ，10日目閉鎖	II
26	堤 三 ○	男	20	右前腋窩線上(VI-VII)	7-8日目拔絲，1期癒合，全治	I
27	清○泰○	男	42	左背部(肩胛角直下線)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
28	上○鐵○○	男	20	右乳線，胸骨間(IV-VI)	4日目穿刺ニヨリ血液20mlヲ得タルガ，13日目中央1部分扒開シ，扒開孔経過良ク，28日目小半滑肉芽面トナル	II
29	南々○○	女	26	右胸骨線(III-VI)	3日目ヨリ發熱39度氣管枝カタル症候アリ，7日目中央扒開，サレド膿樣分泌ハナシ，創口壊状トナリ，再手術ス	IV
30	南○亥○○	男	44	左乳線上乳房ヨリ肋弓ニイタル部位	1明癒合，9日目穿刺(7ml)，翌日(5ml)，全治	II

31	國○久○	女	38	右中央鎖骨線上(X ノ部)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
32	西○ア○○	女	46	右胸骨縁(Ⅲ起始部)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
33	西○ハ○	女	30	右脊椎縁(VI-X B.W.)	手術部扒開シ，稀薄膿分泌，弛緩性肉芽ニシ テ瘻孔トナル	IV
34	澤○倫○	男	29	右背肩胛角下縁	7-8日目拔絲，1期癒合，全治	I
35	森○政○	男	24	右後腋窩線上(VII-X)	1期癒合，血腫形成，9日目，11日目2回穿刺 セリ，以後經過良好，18日目全治退院	II
36	岩○房○	女	16	約左乳線上(II-V)	12日目皮膚縫合線中央留針頭大扒開セシガ全 治	II
37	岡○淳○	男	15	右腰部(VI B.W.-I L.W.)	大部分1期癒合セルモ1部分扒開，創口13日 目治癒	II
38	上○義○	男	16	右前腋窩線(VI-VIII)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
39	松○は○○	女	23	右胸骨縁(III-V)	同 上	I
40	平○恒○	女	49	約左乳線上(II-IV)	同 上	I

第3表 閉鎖術式 (第41例乃至第60例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 ノ 經 過	豫後分類
41	石○大○	男	27	左乳線腋窩線間(V -VI)	體液滲溜ノタメ穿刺ヲ續行セルウチ扒開シ， 瘻孔トナル，29日目，52日目再手術ニヨリ65 日目全治	IV
42	本○龍○	男	30	右乳線胸骨間(II- V)	縫合線中央扒開シ，膿分泌多量，全部ヲ開放 シテ以後、タンポン交換，26日目平坦ナル廣 キ創面ヲ以テ退院	III
43	關○勳○	男	18	左肩胛線上(VI-X)	1期癒合，11日目血液穿刺，以後ナシ	II
44	大○一○	男	29	左胸骨縁(II起始部)	術後1週間輕度ノ發熱アリ，局所腫脹アリ，穿 刺ニヨリ血膿ヲ得拔絲，36日目平滑肉芽面ト ナル	III
45	田○正○	男	35	約左乳線上(VI-VII)	7日目拔絲，1期癒合，同日穿刺血液8鉢，9日 目5鉢以後滲溜セズ，全治	II
46	山○一○○	男	25	右乳線、胸骨間(II- III)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
47	沼○京○	男	19	約左乳線上(IV-V)	1期癒合，8日目穿刺15鉢以後數回行ヒ，18日 目全治	II
48	松○正○	男	19	左後腋窩線上(VI-XI)	7日目拔絲セルニ全部扒開，タンポンヲ挿入， 肉芽弛緩性，2回搔扒ス，40日目創面狹小トナ ル	III
49	高○ふ○	女	27	右肩胛線上(VI-VII)	1期癒合，血液少量穿刺，壓迫繃帶，21日目 全治	II

50	船○静○	女	28	左肩胛線上(X-I)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
51	西○信○	男	16	右腋窩線上(VI-X)	術後1週間發熱(39度)，全部扒開，以後レタンボン ^ス 挿入，創口叢狀，再手術	IV
52	朝○晃○	男	18	約左乳線上(VI-VII)	手術翌日波動ヲ生ジ，血液40ml穿刺，7日目拔絲，1期癒合，8日目5ml以後3回穿刺，全治	II
53	皆○シ○○	女	30	左胸骨緣(V起始部)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
54	井○茂○	男	26	左前腋窩線上(VI-VII)	同上	I
55	中○喜○○	男	32	右肩胛線上(VI-VII)	同上	I
56	喜○○て○	女	25	約左乳線上(II-III)	同上	I
57	寺○ア○○	女	56	右後腋窩線上(XI-XII)	12日目皮膚縫合線中央1部扒開セルモ緊張性肉芽組織ニテ治癒速カニシテ26日目退院	II
58	久○○は○	女	31	右乳線上(VI-VII)	皮膚縫合線ノ交叉部扒開，血液排出アリ，漸次減量シ，36日目米粒大肉芽面，瘻孔ナシ	II
59	服○成○	男	17	左腋窩部	1期癒合，血液ヲ穿刺ス，以後2回穿刺，18日目全治	II
60	山○徳○○	男	35	右背肩胛角下緣	感染，4日目全拔絲，64日目創面狹小トナル	III

第4表 閉鎖術式 (第61例乃至第80例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 の 經 過	豫後 分類
61	富○正○	男	24	右肩胛線上(XI-VII)	5日目皮膚縫合ノ一部扒開，血液様分泌物排出ス，他ノ大部分ハ1期癒合，扒開口ハ15日目全治	II
62	井○利○	男	20	右肩胛線上ニテVII-VIII部位ヨリ後腸骨側=イタル	縫合線半分腫脹セルタメ拔絲、残り半分ハ1期癒合，創口ハ69日目上皮缺損ノミニテ退院	II
63	明○ハ○	女	34	右胸骨緣(II起始部)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
64	大○新○○	男	22	胸骨右線下半分	手術部感染，拔絲，創底=瘻孔ヲ残ス，再手術	IV
65	本○眞○	女	18	左胸骨緣(IV-V)	皮膚縫合交叉點扒開ス，他ハ1期癒合ナリ，創口ノ肉芽ハ緊張性ニシテ治癒ノ見込ナシ以テ15日目退院	III
66	二○義○	男	23	胸椎右線(VI-VII)	皮膚縫合線扒開シ，稀薄血樣分泌液，創口ノ肉芽組織發生良好，14日目退院	II
67	爪○直○	男	22	右肩胛線上(XI-VII)	1期癒合，穿刺2回，20日目1部扒開セルガ、小指頭大肉芽面トナリ24日目退院	II
68	野○智○	男	19	右肩胛線上、肩胛角ヨリVI-VII部位ニイタル	7日目拔絲，1期癒合，全治	I

69	鶴○實	男	21	約右乳線上(Ⅲ—Ⅳ)	1期癒合, 敷回ノ穿刺ニヨリ分泌液減量シ, 19日目ナシ	II
70	田○卯○〇	男	22	右腋窩線上(Ⅺ—Ⅻ)	9日目皮膚縫合1部扒開, 27日目瘢痕性治癒	II
71	下○菊○〇	男	29	右乳線, 胸骨間(Ⅳ—V)	7日目拔絲, 1期癒合, 全治	I
72	谷○寛○〇	男	27	右背肩胛角下緣, (VII—X)	7—8日目拔絲, 1期癒合, 全治	I
73	犀○一○	男	18	左胸骨線(Ⅲ起始部)	1期癒合セル縫合部幾分腫脹アリシガ, 減退, ソノママ30日目全治ス	II
74	島○雄	男	24	左乳線上(Ⅱ—Ⅲ)	10日目1部分扒開ス, 分泌液ニ釀膿菌ヲ證セヌ, 40日目創面ハ痂皮ニテ覆ハル	II
75	田○英○〇	男	28	左乳線腋窩線間(V—VI)	7日目拔絲, 1期癒合, 全治	I
76	石○は○	女	19	左胸骨線(Ⅲ—Ⅳ)	1期癒合, 8日目血液7耗穿刺, 15日目全治	II
77	傍○八○	女	29	左背肩胛角下緣	皮膚縫合1粒扒開, 創面經過良, 14日目退院	II
78	奥○シ○	女	21	左背肩胛角下緣	中央2粒扒開, 漿液性分泌液, 孔創經過不良再手術	IV
79	米○菊○	男	22	右乳線上(V—VII)	局部疼痛, 腫脹, 自開シ, 膿排出アリ, ダンボン [↑] 挿入ス. 33日目平滑廣汎ナル創面トナール.	III
80	谷○義○	男	16	右胸骨線(Ⅲ—Ⅳ)	1期癒合, 穿刺數回ヲ要シテ治癒ニイタル	II

第5表 閉鎖術式 (第81例乃至第100例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 / 經 過	像後 分類
81	柏○嘉○	男	17	右前腋窩線(VII部位)	7日目拔絲, 1期癒合, 全治	I
82	中○利○	男	18	右乳線, 胸骨間(Ⅱ—IV)	同 上	I
83	樋○サ○〇	女	20	約右乳線上(V—VI)	7—8日目拔絲, 1期癒合, 穿刺3回ノ後滲溜ナシ	II
84	鳥○ツ○子	女	29	約左乳線上(Ⅲ—Ⅳ)	7—8日目拔絲, 1期癒合, 全治	I
85	徳○豊○	男	29	右腋窩線上(VI—VII)	9日目拔絲, 1期癒合, 全治	I
86	河○吉○助	男	37	右腋窩線乳線間(VI—VII)	皮下ニ波動ヲ證シ, 稀薄膿ヲ穿刺ス, 後穿刺ヲ續行セルガ中央扒開シ, 瘢孔ヲ以テ退院	IV
87	鎌○き○	女	30	左乳線, 胸骨間(VII—IX)	術後發熱高ク, 全部拔絲, 膿滲溜甚シク再手術	IV

88	岸○英○	男	19	右乳線上(II-V)	8日目拔絲，1期癒合，全治	I
89	西○一○三	男	12	右肩胛線上(VI-X)	2ヶ所ニテ1樁宛扒開セルモ扒開孔速カニ閉鎖	II
90	山○吉○助	男	49	左腋窩線乳線間(VI-VIII)	7-8日目拔絲，1期癒合，全治	I
91	川○民○	男	32	左腋窩部(VII-VIII)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
92	岡○富○郎	男	20	右前腋窩部	同上	I
93	安○末○	男	50	約右乳線上，II部位 =瘻孔ヲ有スル腫物	同上	I
94	朝○朝○	男	18	左乳線上(V部位)	1期癒合，8日、15日目2回穿刺，以後ナシ	I
95	阪○鑽○郎	男	18	右後腋窩線上(VII-XI)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
96	林○一	男	18	左乳線胸骨間(V起始部)	1期癒合，11日目血樣分泌液25竊穿刺ス。以後ナシ，全治	II
97	駒○由○	女	11	右肩胛線上(VI-X)	7日目拔絲，1期癒合，全治	I
98	伊○武○	男	22	約右乳線上(II-V)	同上	I
99	田○き○	女	28	左胸骨線(IV-V)	7日目ニイタリ波動ヲ觸知シ，穿刺波ハ濃厚膿汁ニテ發熱ヲ伴フ，故ニ8日目切開	IV
100	小○き○	女	21	左乳線上(VI-X)	皮膚縫合線1部扒開シ，膿排出アリ，瘻孔ヲ以テ退院	IV

開放術式治驗記錄

閉鎖術式ヲ行ハザリシ時代即チ1920年9月以前ニ於ケル本教室ノ開放術式100例ヲ次ニ表示セリ。(自第6長至第10長)

各例ノ末尾ニ記セル手術結果分類記號ハ閉鎖術式ニ於ケル記號ト同義ナリ。

第6表 開放術式 (第1例乃至第20例)

例	姓	名	性	年齢	疾	患	部	位	術	後	ノ	經	過	後	分類
1	石○元○	男	21		右乳線上(肋弓上線)				肉芽弛緩性，16日目長サ4樁，瘻孔ヲ有スル創面ニテ退院					IV	
2	上○久○	男	23		左腋窩線乳線間(VI部位)				手術創経過良好，13日目平滑小肉芽面ニテ退院					II	
3	川○シ○	女	24		左乳線上(III-IV)				20日目創面廣汎ナレド肉芽良好					III	

4	須〇は〇	女	30	左胸骨縁(II—III)	13日目創面殆んど治癒	II
5	佐〇繁〇	男	22	右腋窩線乳線間(III—IV)	分泌液多量ニシテ25日目手掌大創面ニテ退院	III
6	幸〇熊〇	男	13	左乳線胸骨間(II—III)	弛緩性貧血性肉芽面ニテ上縁陥入セル創傷(24日)	III
7	藤〇し〇	女	36	左乳線胸骨間(II—IV)	分泌液多量、下方ニ入ル深サ3極ノ瘻孔ヲ残ス	IV
8	安〇宗〇郎	男	25	約左乳線上(IV—V)	外側隅ニ3極瘻管ヲ有スル長サ4極ノ創面ニテ23日目退院	IV
9	松〇秀〇	男	14	右前腋窩線上(X部)	21日目狹小創面ナレド、消息子深部ニ入り、骨端ヲ觸ル	IV
10	古〇キ〇	女	56	左肩胛線上(VI—XI)	稀薄血腥排出アリシガ漸次減少シ、治癒傾向顯著ナル創面トナル	II
11	田〇利〇郎	男	27	右乳線上(II—V)	23日目、弛緩性肉芽ニシテ長サ5極ノ創面	III
12	西〇光〇	男	21	右胸骨縁(I—IV)	純血様分泌、少量、19日目拇指頭大肉芽面	II
13	田〇竹〇	男	34	胸骨左縁下半部	創面拇指頭大、深サ4極ノ瘻孔ヨリ膿分泌ス	IV
14	大〇雪〇	女	26	右乳線上(III—VI肋間)	17日目2個ノ瘻管深サ各3極ヲ以テ退院	IV
15	菅〇こ〇	女	20	右乳線胸骨間(II—III)	膿樣分泌物多量、深キ瘻孔アリ、27日目再手術	IV
16	谷〇信〇	男	27	左胸骨縁(III起始部)	17日目創底一隅ニ切除軟骨端覆ハレズ、瘻孔トナル	IV
17	橋〇貞〇郎	男	25	右前腋窩線上(VI—V)	術後經過良好、22日目健康ナル肉芽面ナリ	II
18	北〇キ〇	女	22	右肩胛線上(X—I XI)	手術創經過良好ニテ18日目既ニ痂皮ニテ被ハル	II
19	松〇周〇	男	26	右乳線上(肋弓縁)	創面速カニ狹小トナリ、18日目良好肉芽面トナル	II
20	河〇信	男	17	左乳線上(V—I VII)	術後毎日微熱アリ、3極瘻管アリテ消息子ハ骨端ニ觸ル	IV

第7表 開放術式 (第21例乃至第40例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 ノ 經 過	豫後 分類
21	我〇義〇	男	20	左乳線胸骨間(VI肋間)	膿分泌少量ナレド切除骨端ヲ觸レ17日目再手術	IV
22	堂〇宗〇	男	23	左腋窩線乳線間(VI—V)	40日目瘢痕性治癒	II

23	伊○政○郎	男	17	左胸骨縫(II-V)	貧血性肉芽組織ニシテ經過長ク60日目全治	III
24	山○正○	男	28	右乳線胸骨間(IV部位)	分泌多量，切除軟骨端露レ，23日目再手術	IV
25	松○安○郎	男	26	右肩胛下端ヨリ右背上半部ニワタル	44日目長サ5種平滑ナル創面トナル	III
26	小○廣○郎	男	20	左乳線上(II-III)	弛緩性肉芽ニシテ上方ニ向ヒ3種，下方=12種入ル2ソノ瘻孔ヲ以テ19日目退院	IV
27	奥○政○	男	7	左前腋窩線上(II-V)	術後36日目ニ至ルモ創上縁ノ小瘻孔治癒セズ	IV
28	鹽○リ○	女	47	右肩胛線上、肩胛角ヨリXマデ	50日目長サ15種貧血性創面	III
29	岡○久○	男	16	右側上腹部(肋弓下縫)	創口治癒ヲ促スタメ數回焼灼ニヨリ70日目狭小トナル	III
30	吉○七○○	男	23	右脊椎縫(肩胛角ノ高サ)	19日目長サ7種治癒速カナル見込	II
31	糠○治○	男	24	右上腹部(肋弓下縫)	膿分泌多量，貧血性肉芽面ニシテ廣汎ナル創底ニ尙切除肋骨端ヲ觸ル	IV
32	中○重○	男	19	約左乳線上(I-II)	治癒見込ミ薄ク中央ニ3種瘻管ヲ有シ，ソレヨリ膿分泌ス，38日目退院	IV
33	中○常○郎	男	20	右乳線上(III-IV)	長サ10種，幅5種ノ創面ヲ以テ39日目退院	III
34	大槻ま○	女	51	左肩胛線上(III-IV)	22日目緊張性肉芽ニシテ淺キ細長ナル創面	II
35	安○末○	女	24	左乳線上(Vノ部位)	瘻孔治セズ59日目再手術ス	IV
36	江○夏○	女	19	右肩胛線上(X-IX)	44日目殆ド治癒セル中央ニ小肉芽面アル創傷	III
37	中○四○	男	30	右肩胛線上(X-IX)	弛緩性肉芽創縫温疹狀ヲナシタルガ，後ニイタリ治癒シ40日目平滑創面トナル	III
38	岩○隆○	男	25	左腋窩線上(肋弓部)	17日目上縫ニアタリ深キ囊状部アリテ膿滲溜	IV
39	芥○惠○	男	33	右腋窩線，乳線間(V-VII)	18日目米粒大創面トナリ瘻孔ナシ	II
40	齋○仲○郎	男	25	右肩胛線上(VII部位)	膿分泌多量，50日目上，下ニ入ル2個ノ瘻孔	IV

第8表 開放術式 (第41例乃至第60例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 / 經 過	豫後分類
41	佐○木○ミ	女	37	右肋弓(背部)下縫	37日目長サ8種細長ナル創面	III

42	澤○善○郎	男	29	左乳線、胸骨間(Ⅲ—V)	16日目長サ6厘幅3cm 健康ナル肉芽面	II
43	長○川○太○	男	25	左肩胛角下線	30日目長サ6厘、弛緩性貧血性肉芽ニテ退院	III
44	落○君○	男	21	右乳線上(Vノ部位)	手術創上線ニ於テ分泌多量ナル深キ囊状部アリ	IV
45	森○定○助	男	39	右腋窩線、肩胛線間(VII—IX)	切除肋骨端覆ハレズ、18日目再手術	IV
46	平○佳○	男	27	左腋窩線、乳線間(VIIノ部位)	切除肋軟骨端被覆ノ傾向無ク22日目再手術	IV
47	森○助	男	13	右背肩胛下線	21日目創面廣汎ニテ3厘瘻管上方ニ向フ	IV
48	岡○チ○	女	13	右乳線、胸骨間(II—V)	創傷經過良好ニテ17日目長サ4厘肉芽面	II
49	笠○善○	男	23	右肩胛線上(XI—XII)	深サ2厘ノ空洞アルタメ、31日目再手術	IV
50	經○仁○	男	20	右乳線上(III—V)	膿分泌多量、23日目弛緩性肉芽	III
51	山○一	男	21	左肩胛線、乳線間(肋弓部)	瘻孔ニ切除軟骨ヲ觸レ再手術	IV
52	織○添○郎	男	33	左肩胛線上(IX—X)	肉芽組織弛緩性、20日目3厘ノ瘻孔アリ	IV
53	林○藏	男	20	右肩胛角下線	60日目膿分泌シツツアル瘻孔、再手術	IV
54	右○豪○	男	18	右乳線、胸骨間(II—V)	貧血弛緩性肉芽、58日目狹小トナレリ	III
55	川○芳○郎	男	42	左乳線上(IIノ部位)	59日目=痂皮ニテ被覆、全治	III
56	杉○健○	男	26	左乳線上(肋弓部)	創口經過良好ニテ18日目細長肉芽面	II
57	山○喜○郎	男	9	右腋窩線上(IX—XI)	100日以上經過セルガ瘻孔ヲ有セリ	IV
58	福永○の	女	28	右胸骨線(II起始部)	分泌液多量、4厘ノ瘻管ノタメ43日目再手術	IV
59	森○邁○	男	26	右肩胛線上(IX—X)	術後1週間高熱39度、58日目小肉芽面退院	III
60	吉○芳○	男	23	約左乳線上(IV—V)	82日目=尙深サ2.5厘瘻孔存ス、退院	IV

第9表 開放術式 (第61例乃至第80例)

例	姓 名	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 ノ 經 過	豫後分類
61	石○亦○	男	21	左乳線上(V部位)	50日目緊張性平坦ナル肉芽面トナル	III
62	加○廉○郎	男	22	約右乳線上(III-V)	切除肋骨端覆ハレズ, 50日目再手術	IV
63	小○新○亟	男	23	左肩胛線上(X-XI)	26日目長サ12極 幅1.5極ノ淺キ創面ニテ退院	III
64	水○義○	男	16	左肩胛線上(III)	27日目長サ12極, 幅4極平坦創面ニテ退院	III
65	加○清	男	19	右乳線、胸骨間(IV-V)	創底兩端=各2極ノ瘻管アリ, 13日目再手術	IV
66	中○坦	男	21	約左乳線上(III-V)	膿滲溜スル瘻様部ノタメ再手術	IV
67	伊○三○	男	21	右乳線上(III-V)	上方ニ進ム消息子, 瘻孔治癒見込ナク再手術	IV
68	森○正○郎	男	33	左乳線上(IV-V)	外方ニ向フ2極ノ瘻管, 35日目再手術	IV
69	木○キ○	女	14	右肩胛線上(III-IV)	貧血弛緩性肉芽21日目長サ7極幅2極	III
70	長○川○カ	女	17	右腋窩線(肋弓下線)	25日目上皮形成旺盛ナル細長創面ニテ退院	II
71	水○廣○	男	15	左腋窩線上(IV-V)	創口經過良好ニテ14日目小平坦肉芽面トナル	II
72	松○幸○	男	25	右腋窩線、乳線間(I-IV肋間)	29日目貧血性ナル長サ6極ノ創面ヲ以テ退院	III
73	島○勝○	男	21	右乳線、胸骨間(II-IV)	32日目7極及6極ノ三角形創面ニテ退院	III
74	廣○孝○	男	25	右乳線、腋窩線間ノ部位	創口上線ニ深マレル溝アレド肉芽發育良好ニシテ19日目退院	II
75	志○タ○	女	23	左背胸椎縫	創面経過良好ニシテ24日目平坦小ナル創傷トナル	II
76	武○文○	女	20	約右乳線上(V肋間)	弛緩性肉芽, 22日目長サ12極, 幅3極ノ廣汎ナル創面ニテ退院	III
77	谷○吾○	男	25	右胸椎縫(B.W.)	肉芽發育良好, 22日目小ナル平滑創面トナル	II
78	楠○義○	男	22	約左乳線上(IV-VI)	術後2週間目ニ創口ヨリ丹毒ニ感染シ, 長キ経過ヲトリ2ヶ月餘ニテ全治セリ	II
79	奥○孝○	男	22	左肩胛角下縫	21日目長サ10極中央凹入セル創傷	III

80	卯○ハ○	女	30	右胸骨縁(II-V)	16日目長サ10種ノ創底一隅ニ切除骨端露ル	IV
----	------	---	----	------------	-----------------------	----

第10表 開放術式 (第81例乃至第100例)

例	名 姓	性	年齢	疾 患 部 位	術 後 ノ 經 過	豫後分類
81	申○美○	女	17	約左乳線上(V部位)	術創経過良好, 16日目長サ5種平滑肉芽面トナル	II
82	古○は○	女	26	右腋窩線上, V肋間 =瘻孔ヲ有ス	膿汁多量, 4日目廣汎ナル創面ヲ以テ退院	III
83	長○忠○郎	男	20	右乳線, 胸骨間(I-III)	31日目上皮缺損ノミニテ良好小肉芽面ナリ	II
84	永○き○	女	20	左乳線, 胸骨間(II-IV)	膿汁分泌多量ナルタメ中途ニテタンポンヲ ゴム管ニ變ズ, 中央深ク陥没ス	III
85	加○う○	女	27	右背肩胛下縁	27日目瘻孔ヲ認メズ淺キ小ナル緊張性肉芽	II
86	津○善○	男	4	右乳線上, VIIノ部ニ 潰瘍面, ソノ中央ニ 瘻孔	創口肉芽健康ニシテ29日目痂皮ヲ以テ被ハル	II
87	繁○廣○	女	24	左乳線上(V-VI)	創面廣汎ナレド肉芽緊張性治癒速カノ見込ヲ 以テ19日目退院	II
88	土○貞○	男	24	左肩胛線上(VI部位)	肉芽貧血弛緩性ニシテ漏斗状創底ニ瘻管アリ (40日目)	IV
89	小○条○郎	男	35	左肩胛角ヨリXIニ タル	創口治癒遅ク37日目長サ10種ノ肉芽面ナリ	III
90	長○川○郎	男	19	左胸骨縁(III起始部)	16日目大部分瘢痕治癒一部分痂皮	II
91	鍋○と○	女	20	約右乳線上(III-V)	20日目肉芽緊張性ナル長サ4種橢圓形創面	II
92	木○徳○郎	男	13	右乳線, 胸骨間(II-V)	分泌液多量, 弛緩性肉芽, 中央陷凹セル廣汎 ナル創(16日目)	III
93	高○い○○	女	30	右胸骨縁, VI, 起始部ニ 瘻孔アリ	57日目切除肋軟骨端露出	IV
94	奥○ツ○	女	22	左乳線上(III-V)	治癒速カニシテ14日目痂皮ニテ被覆サル	II
95	吹○幸○	女	18	左胸骨縁(II-III)	33日目小指頭大, 肉芽弛緩性陥没創ナリ(深 サ2種)	III
96	竹○金○	男	21	右乳線上(IV-VI)	緊張性肉芽組織ニテ21日目長サ7種ノ創面	II
97	北○佐○	男	25	右乳線上(IV-V肋 間)	切除肋軟骨端被ハレズ, 他ニ瘻孔1個ヲ残ス	IV
98	井○マ○子	女	13	右肩胛線上(XI部位)	22日目長サ6種幅2種ノ創面ニ深サ3種上方ニ 向ク瘻管アリ	IV

99	杉○嘉○郎	男	17	左胸骨縫(Ⅱ-Ⅳ)	貧血弛緩性肉芽ニシテ17日目上縁陷入セル廣汎ナル創面ナリ	III
100	田○岩○	男	17	右乳線、胸骨間(Ⅳ-V)	21日目切除肋軟骨端露出セリ	IV

兩術式ノ成績比較

閉鎖、開放兩手術ノ成績ヲ各々ノ治療記録ヨリ總括的對比的ニ次ニ表示セント欲ス。
(第11表)

第11表 新舊兩手術ノ成績比較

閉鎖術式(100例)	開放術式(100例)
(男 68例 (女 32例	(男 71例 (女 29例
I 術後10日以内ニ於ケル完全治癒 39%(p.p.)	0%
II 術後1ヶ月内外ニ於ケル完全治癒 40%{18% 22%}(p.p.)	28%
要スルニ術後1ヶ月内外ニテノ全治例 79%	28%
III 術後長期間(約2ヶ月)ヲ要セシ全治例 7%	32%
IV 再手術ヲ要セシモノ 14%	40%

先づ術後10日以内ニ於ケル完全治癒例ハ閉鎖術式ニ於テ39%，之ニ對シ開放術式ニテハ0%ナリ。即チ閉鎖術式ニテハ39%ガ第1期愈合ヲ當ミテ，實ニ10日以内ニ全治セルナリ。

術後1ヶ月内外ニ於ケル完全治癒例トシテ閉鎖術式ニテハ40%ヲ示シ，ソノ中18%ハ1期愈合ナレドモ術後局所ニ分泌液滲溜ヲ來シ，1回乃至數回ノ穿刺ニヨリテ全治シ，22%ハ術後皮脂縫合線ノ1部分扒開セシタメ，ソコニ小ナル創傷ヲ作り，サレド分泌液ハ血様，漿液様ニシテ1ヶ月内外ニ全治セリ。開放術式ニ於テ示ス1ヶ月内外治癒例トシテノ28%ハ該手術ニ於ケル早期治癒ノモノナリ。要スルニ1ヶ月内外全治例ハ閉鎖術式79%，開放術式28%ナリ。

術後長期間ヲ要セシ閉鎖術式ノ7%ハ手術局所感染セルタメ發熱，疼痛，腫脹等ヲ伴ヒ拔絲シテ開放性ニ處置セリ。開放術式ニテ長期間(約2ヶ月)ヲ要セシ全治例32%ハ手術創ノ肉芽組織弛緩貧血性ニテ容易ニ瘢痕治癒ニ到ラザリシモノナリ。

再手術例ハ14%對40%ノ比率ナルガ，共ニ瘻孔ヲ残シ，或ハ切除肋骨(肋軟骨)端ノ肉芽組織ニヨル被覆至難トナリ再手術ノ必要生ゼルモノナリ。

開放術式ニ對スル批判

以上ノ如ク開放、閉鎖、兩手術式ヲ比較スル時ハ、ソノ治療期間、治癒程度等治癒機轉ノ各方面ヨリ觀テ閉鎖術式ノ遙ニ卓越シ、到底同日ニ語ルヲ得ザル程度ノ成績ノ相違ナリ。即チ10以内ニ於ケル完全治癒ハ開放術式ニ望ミ得ザルハ勿論ナリ。然ルニ閉鎖術式ニ於テ39%ヲ示シタリ。

又1ヶ月内外完全治癒例ハ28%對79%ノ大差トナリ、再手術例ヲ比較セシカ實ニ40%對14%即チ開放術式ニ於テハ閉鎖術式ノ約3倍ニ當ル再手術例ヲ出セリ。

兩者間ノ此ノ顯著ナル懸隔ハ如何ナル理由ニ基クヤ。要スルニ胸園結核ニ對スル手術方法トシテ余等ノ閉鎖術式ノ據ツテ立ツ現論ノ正シク術式ノ合理的ナルト共ニ開放術式ノ有スル多分ノ欠陥ニ因ルモノト言フヲ得ベシ。

開放術式ニ於テハ手術創ヲ全然開放シテ「タンポン」ヲ挿入シ、徐々ニ肉芽組織ノ發生ヲ待ツモノナル故、治療期間ノ延長ハ免カレ難ク、且ツ此ノ種患者ノ體質ハ肉芽組織ノ弛緩性貧血性ヲ一般ニ暗示シ創口治癒ヲ益々延長スルモノト言フ可シ。肉芽組織發生遲々タル事ハ更ニ瘻孔ノ原因トナリ又切除肋骨(肋軟骨)端被覆往々至難ナルヲ意味スルモノナリ。

開放的處置ヲ取ル時ハ外界ヨリ釀膿菌侵入ノ自由ヲ與ヘ、時ニハ意外ナル長キ且ツ増惡ノ經過ヲトルコトハ上記開放術式治驗記録第78例ノ語ルトコロナリ。「タンポン」挿入ノタメ分泌液多量從テ長期間ニ涉ル體液ノ喪失ハ患者ノ榮養ヲ衰ヘシメ、長期間創口ヲ有スルタメ入浴、運動ノ自由制限ハ益々疾患ノ治癒機轉上不利ヲ招クモノナリ。

カ、ル諸缺點ヲ伴フ如キ手術方法ハ吾人外科醫トシテ採用シ能ハヌ所ニシテ、他ニ之一代ル可キ良方法無キ時ハイザ知ラズ、卓越セル閉鎖術式ノ存在スル今日缺陷多大ナル開放術式ハ當然速カニ全廢ス可キモノナリ。

閉鎖術式ノ理論

然ラバ余等ノ閉鎖術式ノ理論ハ如何。抑々結核性胸園寒性膿瘍ハ無菌的ナルモノナリ。假令菌ガ存在スルトモハ結核菌ノミナリ、而モソノ結核菌モ往々死滅セルモノニシテ、生活菌體ノ證明甚ダ困難ナリ。故ニ之ヲ無菌的ニ處理シテ局所ヲ閉鎖シ一期癒合ヲ企ツルニツキ何等ノ矛盾ナク又當然斯クナス可キモノニシテ、最初ヨリ開放性ニ處置シテ混合感染ヲ惹起セシム可カラズト言フナリ。カ、ル方法ハ全然不合理ナリ。手術前既ニ瘻孔ヲ有シ、從テ其處ニハ現ニ混合感染ノ起り居ルモノニ於テスラ閉鎖術式ニヨツテ理想的治療ヲ見タルコトハ閉鎖術式治驗記録第93例ノ示ストコロナリ。故ニ、況ヤ最初ヨリ治療ノ目的ヲ以テ手術セントスルニ當リ、混合感染ノ必然的ニ起ルガ如キ開放手術ヲ施スハ全ク1ツノ罪惡ニ非ズシテ何ゾヤ。

以上ガ即チ結核性胸園寒性膿瘍ニ對スル余等ノ閉鎖術式ノ理論ニシテ、又最近ノ治療成

績も事實上ソノ眞ナルヲ物語ルナリ。前掲閉鎖手術成績ハ手術ニ習熟セザル多數ノ手術者ニヨツテ行ハレタルモノニシテ、若シ唯1人ノ習熟セル手術者が専ラ閉鎖術式ヲ行フモノナル時ハ更ニ一層良好ナル成績ヲ收ム可キハ論ヲ俟タザル所ナリ。

附言ス可キハ開放術式ト閉鎖術式トノ間ニ於ケル根治程度ノ問題ナリ。根治ノ成否ハ病竈ヲ全部切除セルヤ否ヤニ歸スルモノニシテ、手術部ヲ開放スルヤ閉鎖スルヤノ點ニハ直接ノ關係ハナキモノトス。若シ病竈ノ1部分が遺留セラル時ハ必ズ瘻管トナル可ク、コレハ兩手術式ニ於テ同意義ニシテソノ優劣ハ論ジ得ザルナリ。

然レドモ結核性胸闊寒性膿瘍患者ノ大多數ハ既ニ肺、氣管枝、淋巴腺、肋膜等ニ結核竈ヲ有シ、又患者ノ全部ハ結核性素質ノ所有者ナリ。カ、ル體質ノ要求スルモノハ實ニ新鮮ナル空氣、日光、食餌栄養、運動等ノ攝生ニ他ナラズ。此ノ場合手術部ガ開放的ニ處置セラル、ナラバ、毎日體液ノ1部ヲ失ヒツ、且ツ長期間病床ニ横ハリ、運動、入浴ノ自由ヲ制限セラレテ攝生法ノ目的ニ副フ可カラズ。宜シク閉鎖術式ニヨリテ速カニ治癒セシメ、體質改善ニ向ツテ時日ヲ費ヤサシムルノ賢ナルニ如カズ。コレ本症ニ向ヒ、間接的必須要件ニシテ、此ノ點ニ於テモ亦タ閉鎖術式ハ開放術式ニ優ルモノナリ。

結論

1. 結核性胸闊寒性膿瘍ノ手術的療法トシテハ特竈ヲ全部切除セル後釀膿膜ヲ除キテ全部ヲ新鮮ナル創面トナシ、筋肉瓣ヲ以テ組織缺損部ヲ密ニ充填スベシ、但シ此際筋肉瓣ハ必ズ肋膜面ト縫合ス可シ。

2. 従來行ハレタル開放的處置ハ理論上ノ根據フ誤リ、從テ亦タ實際上ニモ多クノ支障ヲ生ズルモノナリ。

3. 閉鎖手術ニヨル時ハ全治マデノ期間著シク短縮セラレ、最近ノ100例ニ於テ術後1ヶ月内外ノ全治例79%、之ニ對シ開放手術ニテハ僅カニ28%ナリキ。

4. 再手術ヲ要セシモノハ閉鎖手術ニテ14%、開放手術ニテ40%ナリキ。

5. 手術前既ニ瘻孔存在スル患者ニテモ閉鎖手術ヲ採用ス可シ。幸ニシテ1期癒合ヲ營メバ速カニ全治スペク、不幸ニシテ感染スルコトアルモ最初ヨリ開放性ニ處置セル場合ト大同小異ナリ。

6. 根治ニ關シテハ兩手術トモ直接的ノ優劣ハ無ケレドモ間接的ニ閉鎖手術ハ患者ヲシテ速カニ一般攝生法ニ就カシメ得テ根治ニ及ボス効果大ナリ。

主要文獻

- 1) Billroth, Th., Über die Behandlung kalter Abszesse und tuberkulöse Caries mit Jodform- emulsion. (Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 11-12, S. 201.)
- 2) Hajime, Ito, Zur operativen Behandlung der Perikostaltuberkulose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1924, Bd. 185, H. 1 bis 2, S. 124.)
- 3) 伊藤鑑, 無菌的手術後皮膚縫合ニ際シ排液_Lタンポン_T挿入ノ可否ニ就テ (治療及處方, 第5卷, 第53號, 55頁.)
- 4) Krause, Fedor, Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. (Deutsche Chir., Stuttgart 1899.)
- 5) Kocher, Theodor, Vergleich älterer und neuerer Behandlungsmethoden von Knochen-und-Gelenktuberkulose. (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, 1915, Bd. 134, H. 1 bis 3, S. 1.)
- 6) 宮崎松記, 肺軟骨外科學ノ解剖學的病理學的及臨床學的研究 (日本外科實函, 第9卷, 第2號, 424頁.)
- 7) Taylor, J., The treatment of tubercular abscess. (Annals of Surgery, 1895, Vol. 22, p. 104.)