

53
244



始



醫學博士鈴木孝之助著

肺結核療養法

肺結核療養法序

吾人の經驗に據るに、初めて診する肺結核患者にして、病既に進みて、治癒を期し難きもの少からず。此れ多くは適當の療養を行はざるに由るべく、而して患者が適當の療養を行はざるは、經濟上の關係に由るの外、多くは其の方法及び主旨を知悉せざるに原由あり。抑々如何にして患者に其の方法及び主旨を知悉せしめんか。醫師に在りて之を教示せんことを務むるや言を俟たず。懇切に之を筆して、患者に熟讀せしめんこと、亦之を知悉せしむる一手段ならんか。余爰に肺結核療養法なる一書を著し、肺結核患者に必要な療養の方法、主旨等を親切丁寧に叙述せり。



15. 12. 4

内交

其の叙述に當り、主として肺病治療の經驗に富める歐洲諸家の著書より、其の説の確實なるものを採取せしが、亦住居、飲食等の如き、彼と我と趣を異にするもの、其の他多年の經驗に因りて自ら深く信ずる所のものは、多少私見を加へき。又余は患者及び家人等の心得べき肺結核豫防法を卷末に附記せり。肺結核患者及び其の家族等此の書を熟讀翫味せば、療養及び豫防上得る所小少に非ざらん。

本書は所謂肺病専門醫の所見を掲ぐることに少からず。醫師諸君一讀を辱ふせば幸なり。

大正十五年十月一日

孝之助識

53-244

肺結核療養法目次

緒言……………(一)

第一章 衛生的滋養的療法……………(三)

 第一 空氣療法……………(一四)

 第二 安靜療法……………(三九)

 第三 運動療法……………(四)

 第四 呼吸操法……………(四)

 第五 水治法、皮膚強堅法……………(五〇)

 第六 滋養的療法……………(五七)

 第七 精神的療法……………(二六)

第二章 放射線療法……………(二八)

二

第一	日光浴	.....	(一九)
第二	炭弧光燈	.....	(二三)
第三	人工紫外線燈	.....	(二四)
第四	人工太陽	.....	(二四)
第五	レントゲン療法	.....	(二八)
第三章	特殊療法	.....	(三五)
第四章	外科的療法	.....	(四九)
第一	人工氣胸術	.....	(四九)
第二	肋膜外胸廓整形術	.....	(五一)
第五章	藥物的療法	.....	(五一)
第六章	氣候療法	.....	(六一)
第七章	對症療法	.....	(六三)

第一	熱	.....	(六四)
第二	盜汗	.....	(七〇)
第二	咳嗽及び咯痰	.....	(七一)
第四	咯血	.....	(七四)
第五	不眠	.....	(八二)
第八章	輕快及び治癒附職業	.....	(八三)
○	肺結核豫防法	.....	(八九)
緒言	.....	.....	(八九)
	結核菌を撲滅し、其の肺中に入るを防ぐ法	.....	(九二)
	肺結核の素因を除き去る法	.....	(一〇七)

肺結核療養法

醫學博士 鈴木孝之助 著



言

肺結核は實に治癒し得べき病なり。然れども、概言すれば、決して治癒し易き病に非ず。或は毫も療養を加へずして、自然に治癒し或は不完全なる療養をなすのみにして、治癒するものなしとせず。然れども多數の肺結核患者は適當なる療養に由りて、始めて治癒し得べく、若し療養宜きを得ざるときは、病勢速に、或は徐々に増進して、遂に不幸に轉歸す。此れ吾人の日常經驗する所なり。世間本病の爲めに死亡するもの、甚だ多き、亦以て其の治癒し易からざる證となすべし。此に由りて觀れば、肺結核患者は斷乎として適當な

る療養を行ふこと肝要なり。

肺結核患者の治癒し得べきこと、前に記するが如し。然れども孰れの患者も皆然るに非ず。病既に進みて重症に至りしものは、治癒の望甚だ少しとす。今肺結核患者を第一期（輕症）、第二期（中等症）及び第三期（重症）に區別して、之を觀るに、治癒及び著輕快（大に輕快して治癒に近き状態に至れるもの）第一期に在りては甚だ多きも、第二期に在りては著しく少く、第三期に在りては甚だ少し。

明治四十四年四月より大正十一年十二月に至る十一年九ヶ月の間に於て、鈴木療養所入院療養せる肺結核患者一千三百六十九名の成績を觀るに、左の如し。

治癒	第一期 四一八名		第二期 三八二名		第三期 三四六名	
	實數	百名ニ付	實數	百名ニ付	實數	百名ニ付
治癒	二二八	五四、五	一七	四、四	〇	〇

著輕	同狀	増劇	死	第一期		第二期		第三期	
				實數	百名ニ付	實數	百名ニ付	實數	百名ニ付
著輕	快	快	快	一〇六	二五、四	一三八	三六、〇	三一	九、〇
同狀	快	快	快	四五	一〇、八	七七	二〇、一	七四	二一、四
同狀	快	快	快	三四	八、一	七八	二〇、四	八四	二四、三
増劇	快	快	快	四	一、〇	四五	一一、七	五三	一五、三
死	快	快	快	一	〇、二	二八	七、三	一〇四	三〇、〇

本表に據るに、治癒及び著輕快の合計、百人に付、第一期に在りては八十人弱、第二期に在りては四十人強、第三期に在りては九人、（但し治癒一名もなし）増劇及び死亡の合計、第一期に在りては一人強、第二期に在りては十九人、第三期に在りては四十五人強なり。故に第一期に於ては治癒及び著輕快甚だ多く、之に反して第三期に於ては増劇及び死亡甚だ多し。

右に記する患者の外、喉頭、腸、淋巴腺等の結核を合併するもの二百二十二人有り。其の内喉頭及び腸の結核は成績殊に不良なりき。

此に由りて觀れば肺結核患者は病の未だ進行せざる時に於て適當

なる療養を行ふこと肝要なり。

四

肺結核患者は可成早く其の病症を識認せんことを要す。若し然せざるときは、自然適當の療養を行はずして、病勢の増進を來し、又必要の豫防法を怠りて、周圍に病毒を傳播するの恐あり。然るに患者始めて肺結核と診斷せらるゝや、落膽悲歎するもの少からず。之に依りて其の家人等患者に病名を秘せんことを希望するもの尠しとせず。而も醫師は患者に之を告げざるを得ず。但し重症患者は此の限に在らず。之を告げざるが爲めに、患者及び家人等の蒙るべき不幸に考へ到るときは、之を告ぐるの必要なること彌々明なり。余謂ふに、醫師の之を告げざるは一種の罪惡なり。斯くして患者之を告げらるゝも、痛く悲嘆するを要せず。初期に於て適當の療養を加ふれば、治癒の望大なればなり。然れば患者一日も速かに本病に罹れるを識り、一日も速かに療養を始むること肝要なり。患者と關係殊

に深き家人も亦前述の事態を克く理解せんことを要す。然らざれば患者をして適當の療養を實行し難からしむることなしとせず。

余爰に三、四の實例を擧げて、參考に供せん。

大正五年、一婦人(三十歳)を診す。微熱あり、右鎖骨上及び下窩に著明の水疱音を聴き、咯痰中に結核菌を發見す。余肺患なることを告ぐ。患者忽ち悲泣すること甚し。余懇に其の治癒し得べきことを説き、且つ必要の攝生法及び豫防法を指示せり。歸宅の後其の夫より電話あり。患者悲歎して止まず。殆ど見るに忍びず。余の露骨を非難するが如く然り。余治癒の見込あり、斷乎として療養すべしと告ぐ。此の患者間もなく某療養所に入院し、半年計にして治癒退院し、夫妻相伴ひて來り謝せり。

二十二歳の一婦人、結婚後約半年にして、咯血し、其の後發熱す。余に往診を求む(大正七年)。之を診するに左肺尖部に輕度の呼吸音變化を認む。余肺病なりと告げ、攝生法及び豫防法を懇説す。患者肺病なることを聞くや、悲歎啼泣し、

五

親切に其の治癒し得べきことを諭すも、尙ほ止す。傍に在る所の夫亦不安に堪へざるが如く、余に語りて曰く。先醫は肺病に非すと云へり。貴下の診断誤なきやと。光景慘憺たり。余治癒の見込あり、速に療養を行ふべしと懇諭して去る。余爰に始めて病名を告ぐるの可否に就きて聊々疑を起し、が、畢竟之を告げずして、患者の不幸を防ぐの道なきを察して、平生の持論を更めざりき。翌日患者の父來訪して云ふ。患者の夫は我が唯一の男子なり。此の頃嫁の病或は肺病ならんかと疑ひ、息男に傳染せんことを大に恐れき。昨日隣室に於て貴下の懇篤なる説諭を聴き、新夫婦の、不幸より救はれたるを覺へ、感謝に堪へずと。此の患者更に二回診察し、攝生法を反復指示せし後、某所に轉地療養すること約一年にして、殆ど治癒し、夫妻相伴ひ來りて、余に深謝せり。

明治四十二年、一患者(二十八歳の一男子)を診す。左肺の大部分に水泡音を聴き、咯痰中に無數の結核菌を發見す。余告ぐるに實を以てし、且つ必要の豫防法及び攝生法を指示す。患者曰く余屢々病症を醫師に問ひしに、肺病に非ずし

て、氣管支加答兒なりと云ひ、時に血液を咯出するや、此れ氣管支出血にして、患ふるに足らずと。余の資産療養を盡すに足れり。然れども醫師の言を信じ、曾て轉地療養をなさざりき。加之一年有餘の間、妻子等に對して別に豫防上の注意をなすことなく、以て今日に至れり。之を悔ゆるも及ばず、遺憾窮なしと。此の患者一時大に輕快せしも、八年計の後終に歿せり。

大正二年、一富豪に往診す。婦人(三十六歳、子供三人あり)微熱あり、左肺尖に水泡音を聴く。余其の自宅に於て完全なる療養を行ふ能はざるを察し、攝生法の主旨、方法等を懇切に説明し、又病益々進みて、遂に重態に至るの恐あること等を丁寧な諭示して、轉地療養を勧むること再三なりき。唯々患者のみならず、亦其の夫にも之を勧めき。然れども家事上家を離れ難しとの理由にて、遂に轉地せざりき。半年計の後、需に應じて更に往診せしに、既に重態に陥り、現に呼吸困難を起し、其の母、子等哀泣しつゝあり。患者余に請うて曰く、どうか助けて下さいと。又夫余に問ひて曰く、何とかして之を救ふの道なきやと。其の悲惨の

狀實に見るに忍びず。而も今や之を如何ともする能はず。當時謂へらく、余の熱心尙ほ足らざりしか。若し執拗の非難を受くるをも顧みず、斷乎として尙ほ數々轉地の必要なる所以、病症の進行し易き所以等を説明せしならば、或は患者をして今日の不幸を防ぎ得しめしならんかと。

肺病患者は醫師の指揮監督の下に於て療養すること肝要なり。患者始め醫師より療養の主旨、方法等を指示せらるゝも、十分に之を了解すること容易にあらず。知らず識らず療養の本旨に背くことなしとせず。患者幸に其の主旨方法等を克く了解するも、尙ほ病狀に従ひて適宜に之を斟酌變更せざるべからざることあり。故に平常醫師の指揮監督を受くるに非らざれば自然適當の療養を遂行する能はざるなり。

ベンツオールド氏曰く、醫師より患者に攝生法を指示するも、通常此れのみにて満足なる結果を收むる能はず。尙ほ注意して之を監督

すること緊要なり。肺病患者は既に治癒し得べき第一期に於て、重症者と看做さざるべからず。而して其の主たる危険は、病の末期に於けるよりは、寧ろ治癒し得べき時期より、治癒し得べからざる時期に移るの時に於て、之を認むるなり。故に醫師は常に之を監視し、殊に治療の始めに於ては、成る可く毎日指示せる事項の實行せらるゝや否や、其の成績如何なりやを観察せざるべからず。外觀上輕き患者を數々訪問して、報酬を大ならしむるの恐なきに非ざれども、而も醫師は日々に食事、空氣療法、皮膚強堅法、運動等の監督を怠るべからず。然れども繁忙なる實地家に於ては、之を遂行し難きことあるべし。是れ療養所療養を優れりとなす所以なりと。醫師監督の必要なること、亦以て察するに足れり。

余は爰に醫師の監督を缺きし一例を擧げんとす。二十二歳の一男子（紹介者に據れば秀才と稱せられたる高等學校生徒）二ヶ月計前より咳嗽咯痰あり、時々微

熱を發すと。余診するに、體格營養佳良なり、右鎖骨上窩に少數の小水泡音を聽く。患者に病名を告げ、懇切に療養法を指示し、轉地を勸む。患者大磯に轉地し、一旅館に寓す。其の後約四ヶ月を経て再び來り、診を乞ふ。營養著しく衰へ、右肺上葉全部及び左背下部に著明の水泡音を聽き、右鎖骨上及び下窩に軽度の濁音を存す。轉地中或は海岸に散歩し或は病友と談話し、又かるた、將棋等を弄せりと。余復た攝生法を懇示するの要なしと認め、而して歸郷を勸めたり。後半年計にして遂に歿せりと。余當時謂へらく、醫師の監督を受けつゝ療養せば、恐らく此の如き不幸を防ぎ得しならんと。

肺病患者は動々もすれば其の病を輕視す。既に數々述べしが如く肺病は適當の療養を行はば能く治癒すべし。故に患者痛く悲歎するを要せず。然れども大に樂觀して、其の病を輕視するが如きことあるべからず。之を輕視するときには、自然療養を怠り、輕き病も漸く進みて、遂に不治の重症に陥るべし。此れ吾人の往々經驗する所なり。

り。患者自ら戒むべきなり。

上文に於て數々述べし適當の療法とは、抑々何ぞや。凡そ肺病の治癒を致すに於て效驗ある、或は效驗ありと稱せらるゝ諸般の療法を實行すること是なり。其の主なるものを擧ぐれば左の如し。

- 一、衛生的滋養的療法
- 二、放射線療法
- 三、特殊療法
- 四、外科的療法
- 五、藥物的療法
- 六、氣候療法
- 七、對症療法

右に記する諸治療法は素より諸患者に於て之を行ふに非ず。患者の狀態に従ひて之を實行せざるもの甚だ多し。又其中效ありや、否や、未だ判然たらずして、直に其の實行に賛同する能はざるものなしとせず。

前記療法の中醫師の指揮監督の下に於て、患者自ら實行すべきも

のあり。此れ本書に於て特に懇切に叙述する所なり。而して醫師の自ら行ふべきものは、患者に於て素より詳細に之を了解する能はざるべく、又其の必要なく、唯々其の大要を會得せば可ならん。

諸治療法の中最も緊要なるは、衛生的滋養的療法なり。此の療法は實に肺病治療の基礎にして、如何なる治療法を施す場合に於ても必ず之を行はんことを要す。(バンデリエール氏、レブケ氏)此の療法を殆ど度外に置きつゝ、某藥の内服或は注射に由り、若くは他の特殊なる療法に由りて、肺病を治せんとするが如きは、實に批難すべきなり。然れども唯々衛生的滋養的療法のみに信頼して、他の療法を顧みざるが如き亦誤なりとす。苟も其の治癒に補益あるものは、悉く取りて之を實施せざるべからず。其の治癒を致すべき種々の要素の中より、唯々一要素を抜きて、獨立の一療法となすは、素と謬見なりとす。(バンデリエール氏、レブケ氏)又コルネット氏曰く、肺

病の治療に於て效驗を現すは、唯々一箇の(治癒を致すべき)要素に非ず、即ち空氣に非ず、滋養物に非ず、水治法に非ず、藥物に非ず、唯々諸要素の綜合的作用のみ能く效を奏すと。

肺病の治療に於て衛生的滋養的療法の必要なること、前に述ぶるが如し。然るに我國に在りては、其の主旨に反する状態に於て、肺病患者の治療に従事するもの少からず。抑々此れ何の現象なりや。ペンツオールド氏曾て獨國の療養所に入所する患者の比較的に少き原因を講究し、其の一原因として患者の送致に由來する實地醫家の物質的關係を挙げき。我も亦之に類するものあらんか。將來我國に於て醫業の壓迫愈々甚だしくば、上に述べしが如き現象愈々多く、爰に於て肺病患者益々不利を蒙るべし。歎せざるを得んや。

第一章 衛生的滋養的療法

衛生的滋養的療法は、實に肺結核治療の主眼たり。其の要目を擧ぐれば、空氣療法、安靜療法、運動療法、呼吸療法、水治法、滋養的療法、精神的療法是なり。

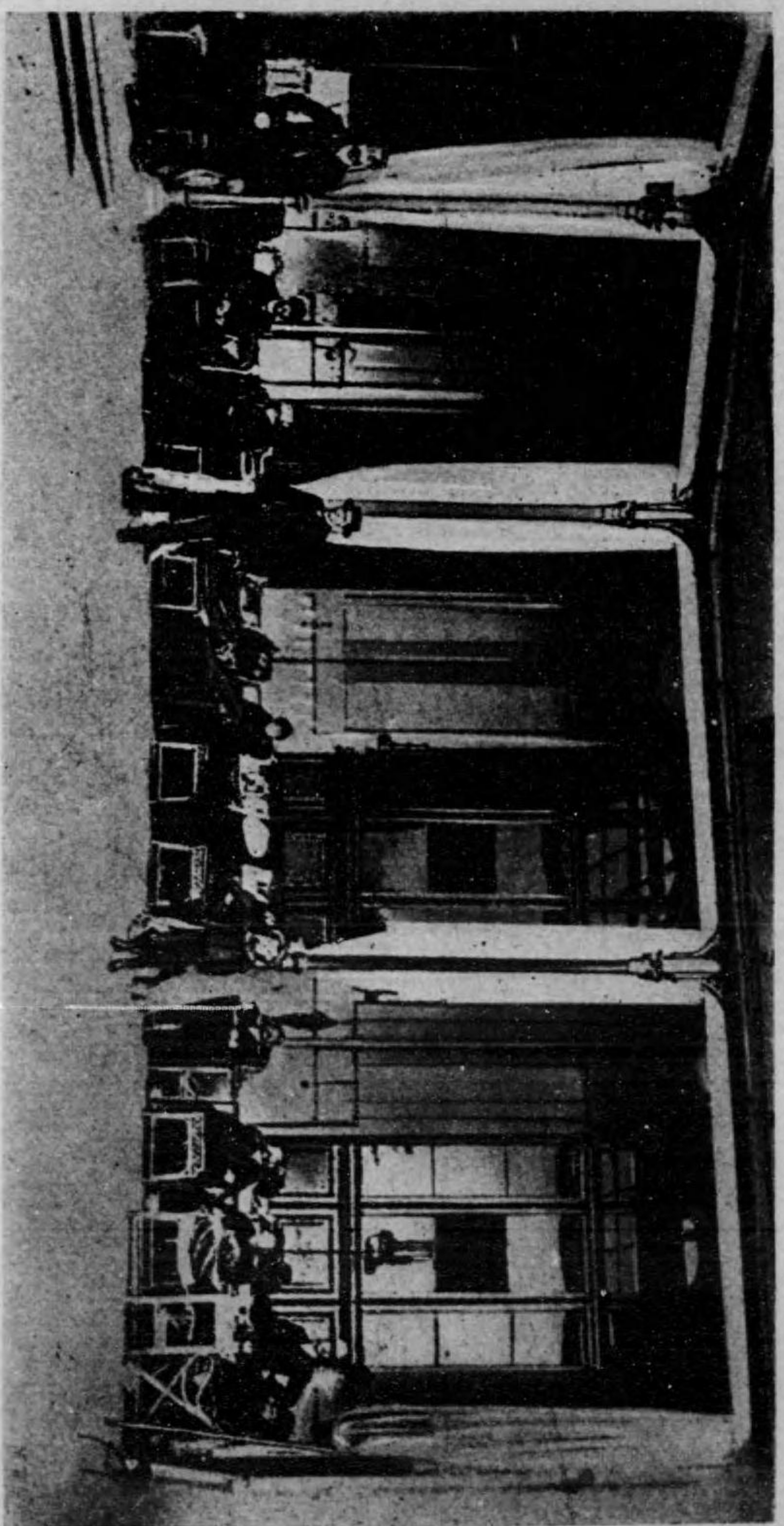
一四

第一 空氣療法

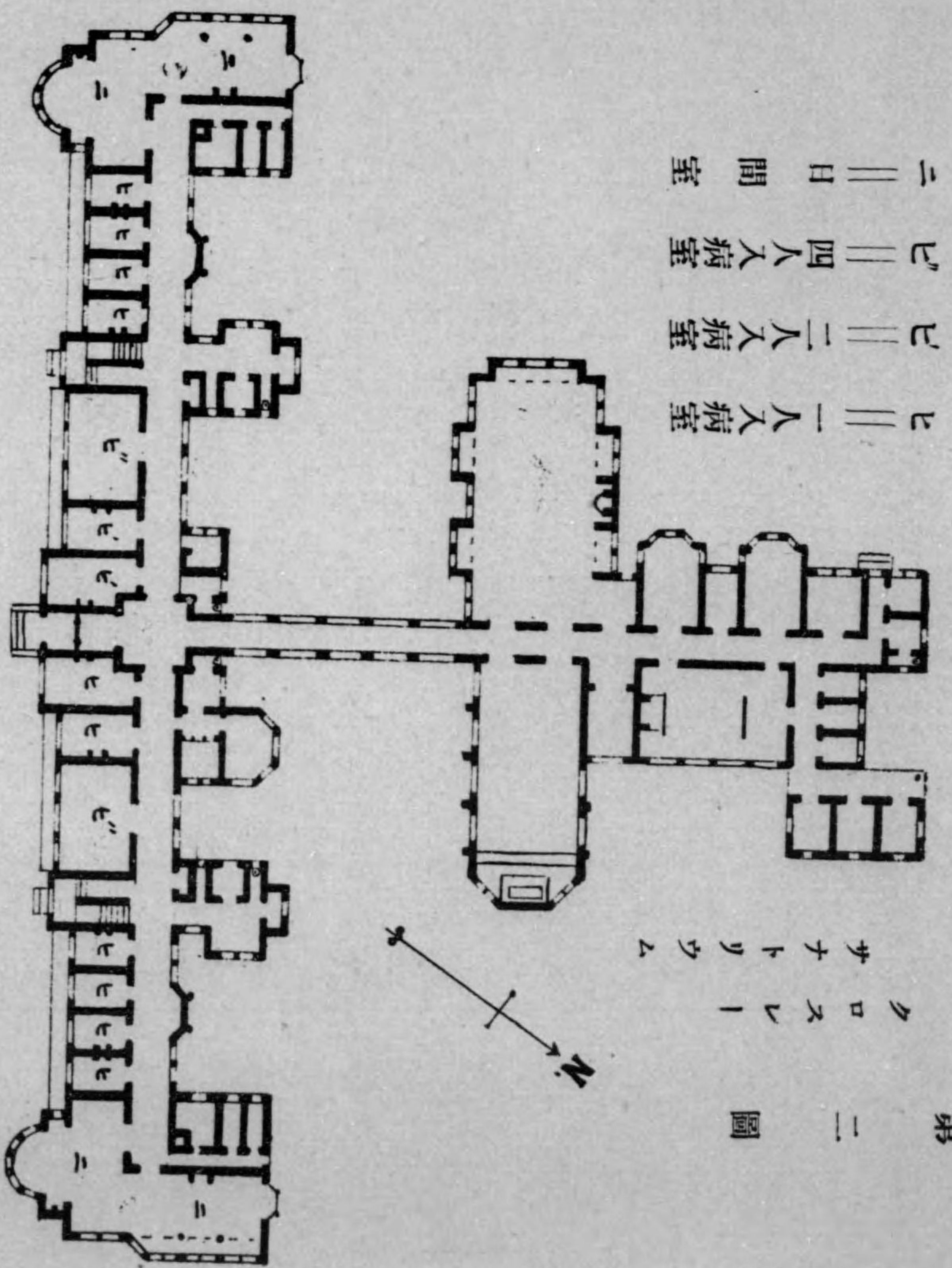
衛生的滋養的療法の中、殊に必要なは、空氣療法とす。空氣療法とは、可及的清潔(新鮮)なる空氣中に在るを云ふ。

清潔なる
空氣の效
用

清潔なる空氣は、全身的に、一、能く食欲を進め、消化を催し、體重を増し、二、能く皮膚を強堅にし、盜汗を止め、三、能く一種の催快作用に由りて爽快を覺へしめ、又局處的に、四、不良の空氣に於て見るが如き有害作用を、肺の患部に及ぼすことなくして、能く其の治癒を催進し、五、能く所謂混合傳染を防ぐ(下に詳なり)の效あり。



ヘルバゲーリノ所養療ソイタンスケルワフ



ニ 日間室
 ビ 四人入病室
 ビ 二人入病室
 ヒ 一人入病室

クロスレー
 サナトリウム
 第二 圖

上記の效用の中、殊に顯著なるは、食欲を進め、體重を増すの作用とす。肺病患者不良の空氣中より清潔の空氣中に來るときは、他に食氣の振起を妨ぐるものなき限は、其の大に進むを認むべし。此れ肺病の治療に於て補益すること實に少からず。

其の皮膚強堅に於ける作用は後に論ず。

催快作用の理學的及び化學的根據は未だ明瞭ならず。其の作用は場所、天候、風の方向に従ひて一樣ならず。不良の空氣より急に新鮮なる空氣中に出づるときは、爽快を覺ふること殊に著し。

又新鮮なる空氣は、肺に於ける瓦斯更換を容易にし、組織呼吸及び造血機能を催進し、之に依りて能く身體を強壯にするの效あり。

不潔なる空氣の害
不潔の空氣、即ち器械的不潔物（塵埃）、化學的不潔物（刺戟性瓦斯、人體の蒸發氣、煙等）及び細菌を含有すること多き空氣は、清潔の空氣に於て見るが如き、全身的效用なきのみならず、又直接に

肺の患部に害を及ぼすことなしとせず。即ち(一)塵埃、刺戟性瓦斯又は煙多き空氣中に在るときは、此れ等のもの肺中に吸入せられ、乃ち塵埃は器械的に、(炭坑夫、石工等に於て其の適例を見る)刺戟性瓦斯及び煙は化學的に、肺の患部を刺戟して、其の治癒を妨ぐべし、(二)肺結核は、本と結核菌と稱する細菌の侵入に由りて發する病なれども、不潔の空氣中に在るときは、其の中に含有する他の病的細菌も、亦肺中に吸入せられて、所謂混合傳染を起し、之が爲めに病勢一層險惡となり、以て死に轉歸すること少しとせず。

以上陳べし所に由りて肺病患者には、不潔なる空氣如何に有害にして、清潔なる空氣如何に有益なるかを洞察し得べし。

空氣の良否、即ち塵埃、瓦斯狀不潔物、細菌等を混ざるの多少は人家の疎密、草木の多少、其の他種々の關係に従ひて、相同じからず。概言すれば(一)山林及び海邊の空氣は、最も清く、(二)村落の

空氣の良
否に關す
る諸件

空氣は、市街の空氣より清く、(三)人家の少き部落の空氣は、其の多き部落の空氣より清く、(四)屋外の空氣は、屋内の空氣より清く、(五)窓多き室の空氣は、其の少き室の空氣より清く、(六)小數人の住居する室内の空氣は、多數人の密集する室内の空氣より清く、(七)工業場多き地方の空氣は、大抵煤煙を含有すること多く、(八)草木多き地方の空氣は、概ね塵埃を混ざること少しとす。

佛國の或る細菌學者、空氣中に含有する細菌の多少を検査せしに、一立方メートルの空氣中に、或る山の上に於ては八十箇、或る市街の道路に於ては、九百二十箇、或る旅館に於ては、七千五百箇、或る病院に於ては、二萬九千箇の細菌を含有せりと云ふ。此に由りて空氣中に含有する細菌の多少は、山地、市街、屋内等に従ひて、如何に相異なるかを推察するを得べし。

肺結核患者、空氣療法を行はんには、右に述べし所に由りて推察し得べきが如く、適當の地に於て、適當の家に住すること肝要なり。

適當なる
土地

土地適當ならざるか、或は土地適當なるも、家屋適當ならざるときは、終に空氣療法の効果を受むる能はず。然らば如何なる土地及び家屋を以て適當となすべきか。

一、土地は、山林、海邊、又は村里を以て最も適當となす。就中人家少く、且つ北に山又は森林を負へる處を佳とす。而して東、西及び北の三方に於て近く山を控ふる土地は、冬暖きも、元來空氣の流通佳良ならずして、夏殊に暑きが故に、不適當とす。南方に近く山を控ふる土地も亦然り。煤煙の多き土地の不適當なるや言を俟たず。

洋風家屋

二、家屋は和風と洋風との二様あり。洋風家屋の病室は、換氣法に大に注意して、之を建設すと雖ども、本と窓の面積に比して、壁の面積甚だ大なるが故に、換氣良好ならずして、空氣自ら不潔となり易し。是を以て空氣療法を行はんには、晝間は（重症者、其の他

開放空氣
療法

特別の病狀を有する者の外）可及的開放空氣中、即ちベランダ（縁側）、バルコン（露臺）、特設の小屋等に在るを要す。之を開放空氣療法と謂ふ。而して遊歩をなす間の外、第十六圖に示すが如き、或は之に類する長椅子の上に、安臥すべし。是れ實に空氣療法の主眼とす。此の如く長時間開放空氣中に安臥するを持續性空氣療法と謂ふ。

持續性空
氣療法
ベランダ
バルコン
木製小屋
木製假縁
側
バラツク
天幕

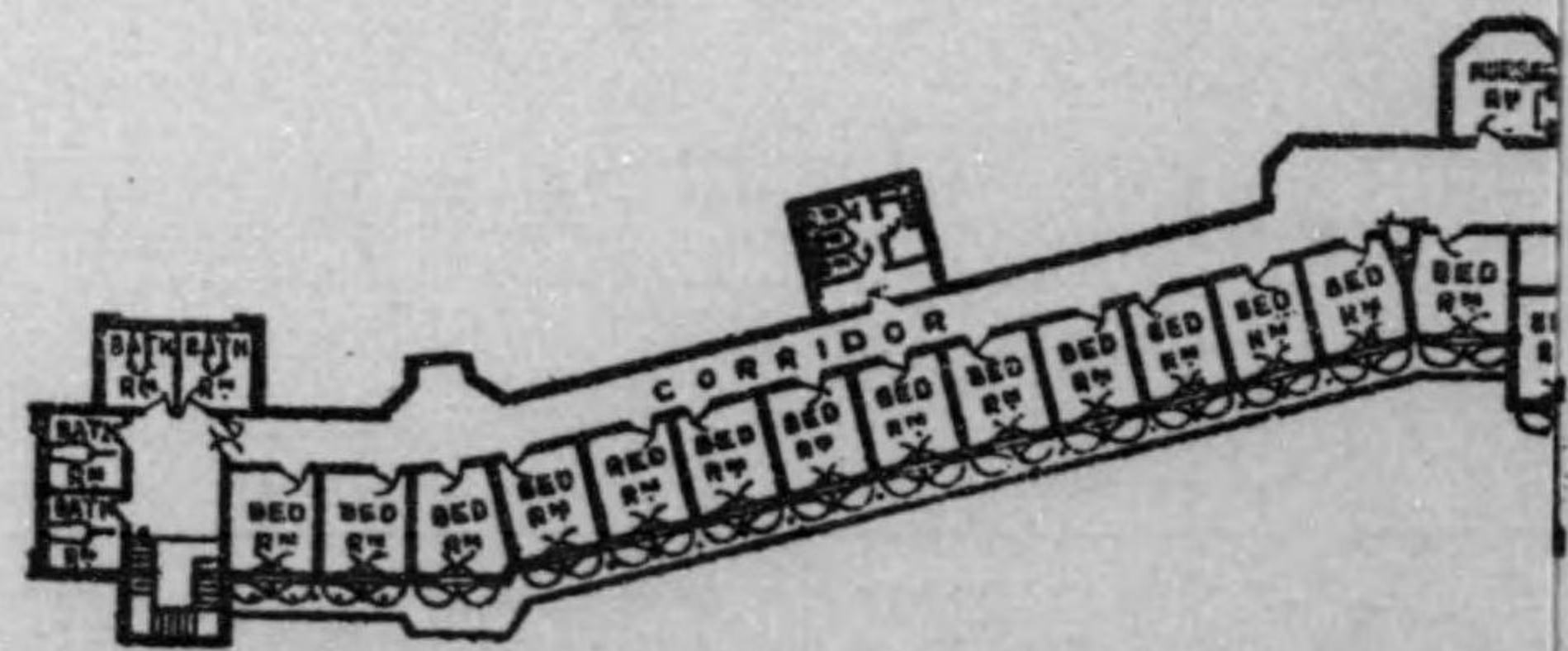
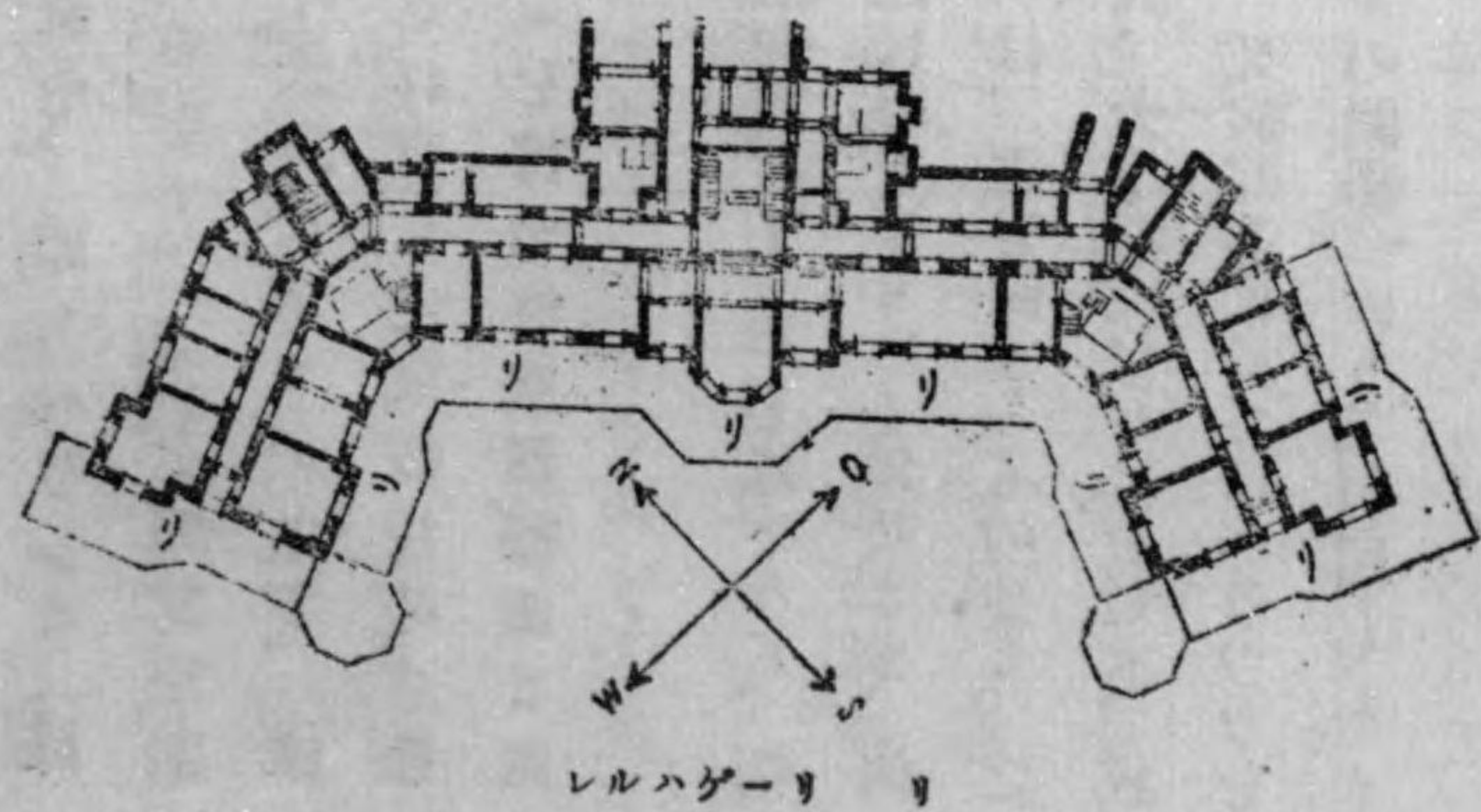
歐洲諸國に於ては、如何にして此の開放空氣療法を實行するかを述べんに、幅狭からざるベランダ、有蓋バルコンの如き、最も之に適するものと爲せども、個人の住家、普通の病院、患者を容るゝ旅館等に於ては、之を設くるもの少し。之に依りて庭園、或は適宜の場所に、木製小屋（様式、大小種々なり）を造り、或は家屋の南方に設くる木製假縁側を以て之に充て、又病院等に於てはバラツクを設け、或は天幕を用ふる等土地、氣候、其の他種々の關係に由りて相同じからず。

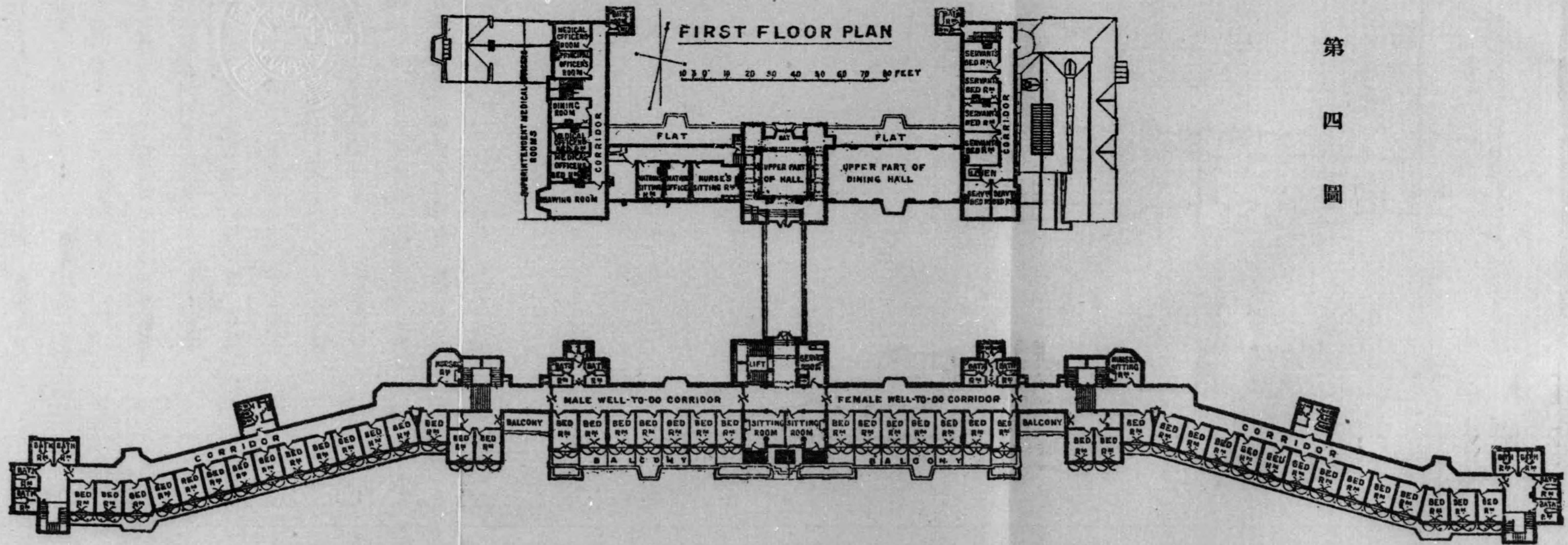
リーゲハ
ルレ

日間室

療養所に於ては、所謂リーゲハルレ（横臥療法を行ふに用ふる底下土間、廣き廊下又は廣間）、（第一及び第三圖参照）殊に之に適すと云ふ。病室の南方、時として東又は西方に設くべく、ガラス屋根にて雨を防ぎ、且つ風及び日光を防ぐべき相當の設備を施すなり。其の他普通のベランダ、庭園小屋、バラック、天幕等の如き、亦之に用ふる事あり。又特に窓を多くして、空氣流通の佳良なる大廣間を設け、之を晝間の空氣療法に充つるものあり。（日間室）第二圖クロスレー、サナトリウムの如きなり。

所養療フネンホンヘーホ 圖三第





第 四 圖

(トスーハドソミ) ムウリトナサ世七ドーワドエグンキ

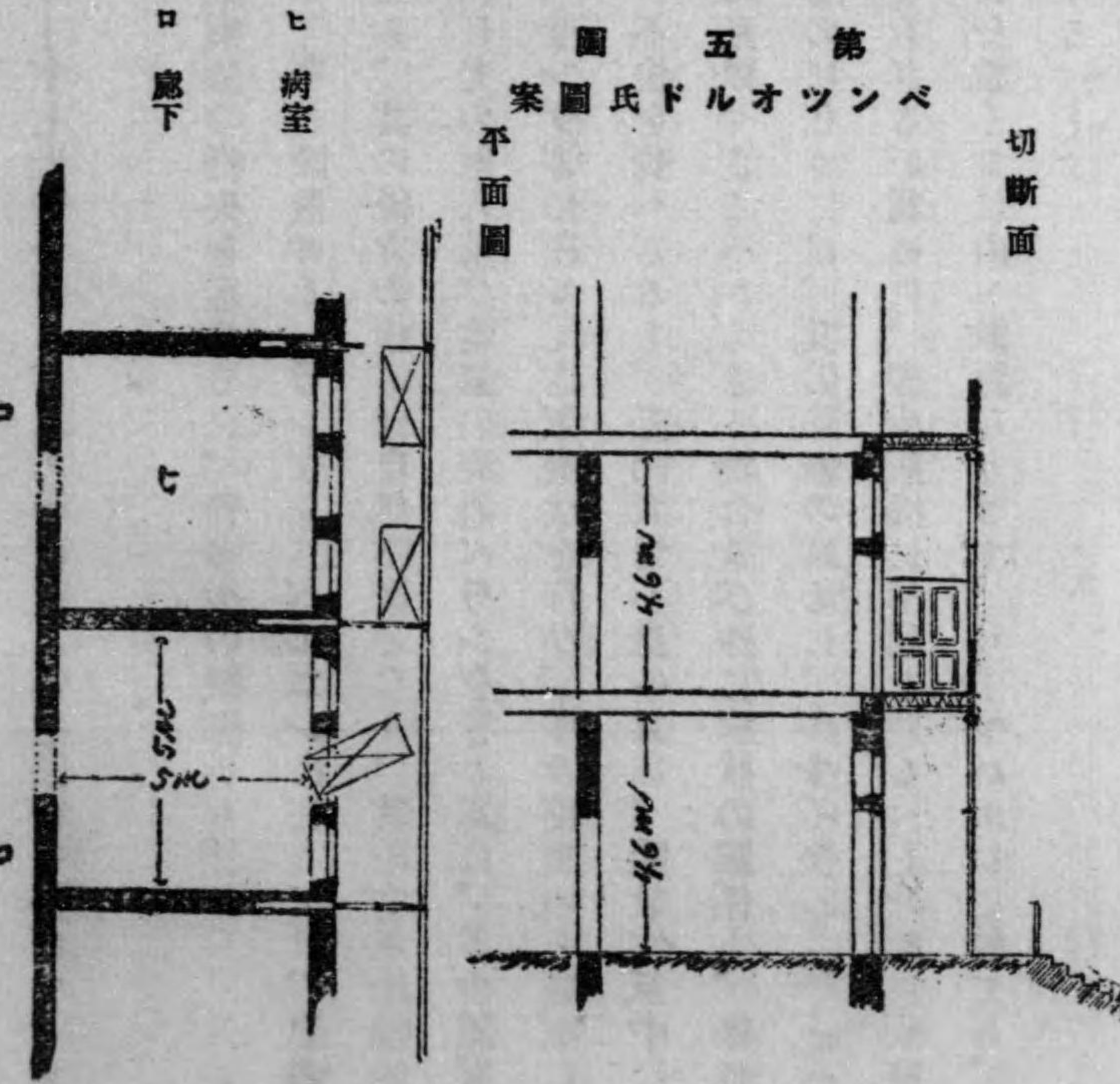
ベランダ
及びバル
コンの得
失

茲に又キング、エドワード七世サナトリウムの平面圖（第四圖）を掲げて、參考に供す。

以上記載せし開放空氣療法の得失を案するに、皆多少の缺點あり。

（一）普通の洋風病室の前に設置せるベランダ及びバルコンに在りては、患者其處に出で易き便あれども、其の後方の病室は自然陰鬱となり、其の空氣比較的に不潔となり易し。此れ日光の射入及び空氣の流通ベランダ等の爲に、多少障害せらるゝに由る。晝間ベランダ等に在りて空氣療法を行ひ、唯々夜間のみ病室に在るものゝ如きは、別に不快を覺へざるも、晝間天候不良の爲め、開放空氣中に在る能はずして、病室に起臥せざるべからざる場合及び殊に病狀の關係上、終日病室に臥するを要するものに在りては、其の陰鬱の爲めに、多少不快を覺ふべく、又其の空氣の清潔ならざるが爲めに、多少病機に不利を蒙るべし。此れ病室前にベランダ、バルコンを設くるに由る缺點なりとす。リーゲハルレに於ても、亦、其の關係略々同様なるべし。

病室に於ける空氣の、上述の如く、不潔となり易きは、畢竟病室が後方(北側)に於て通常唯々一箇(或は比較的少數)の入口のみに由りて廊下に通じ、(第二乃至第四圖參照)空氣の流通自ら不良なるに原くなり。



ベントールド氏は、下に示す圖案の如き、病室の建設を推奨せ

り。(第五圖)同氏に據れば病室の南方にベランダを設くるも、空氣の流通及び日光の射入、爲めに著しく妨げらるゝことなし。而も愚考に據れば、南方は十分に開放するも、北方は唯々の入口(廊下に通ず)あるのみなるを以て、空氣の流通良好なりと謂ふを得ず。和風病室(第六圖參照)に於て、暑中北方の障子唯一本のみを開き置くときは、四本全部を取拂ひ置くが如く、涼しからず。

(二)庭園等に於ける小屋、バラック、天幕に在りては、ベランダ等と異にして、病室の空氣の流通及び日光の射入を妨ぐるることなきも、患者をして日々其處に往復せしむるの缺點あり。天候好き日に於て輕症患者の往復するや、別に不便なしと雖も、輕症ならざる患者にして、殊に風雨の日に於て、往復するは、多少困難なりとす。殊に多數の患者を收容すべきバラック、天幕に於て然り。此れ若し病室の前に設くるときは、其の空氣の流通を大に妨ぐるが故に、多くは病室より隔りたる所に設くればなり。箇人の病室の直前(南方)に設くる小屋に在りては、患者の往復困難ならざるも、此の如き小屋は、病室の空氣の流通を妨ぐるの恐あり。

小屋、バラック及び天幕の得失

風雨の關係

暑中容易に之を證し得べし。

ベランダ及びバルコンに於ても、又バラツク及び天幕に於ても、風雨強く、或は雨なきも、風甚だ強きときは、持続性空氣療法を行ふこと難しとす。若しベランダ及びバルコンに於て、特に障子を設くるときは、風雨をば防ぎ得べきも、空氣の不潔となるを免る能はず。殊に病室に於ては、其の影響一層大なるべし。バラツクに於て特に戸障子を設くるときは、風雨を防ぎ得べく、又持続性空氣療法を行ひ得べし。庭園小屋に於ても亦然り。又回轉小屋と稱するものあり。風の方向に由りて適宜に回轉して風を防ぐ。但し此れ廣く用ひられず。

北側開放の必要

バラツク及び小屋の北側開放せざるときは、夏時甚だ暑くして、殆ど使用すべからざることあり。此れ南北に於ける空氣の流通佳良ならず、且つ前方に於て近く日光に照らさるゝ故なり。之に反して冬期には多くは北方を閉ちて、北風を防ぐを可とす。

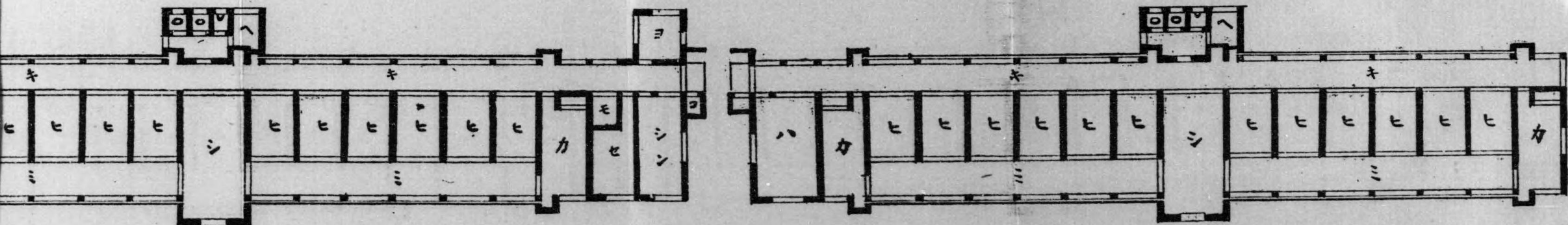
く日光に照らさるゝ故なり。之に反して冬期には多くは北方を閉ぢて、北風を防ぐを可とす。

第六圖

鈴木療養所三四號病舎

(縮尺三百分の一)

ヒ	キ	ミ	カ	シ	セ	コ	ハ	ヨ	モ	ヘ
病	北	南	看	食	消	氷	配	浴	物	便
室	廊	縁	護	堂	毒	置	膳	室	置	器
室	下	側	婦	室	室	物	室	室	室	室



第六圖

鈴木療養所三四號病舎

(縮尺三百分の一)

ハ	モ	ヨ	ハ	コ	セ	シン	シ	カ	ミ	キ	ヒ
便	物	浴	配	水	消	診	食	看	南	北	病
器			膳	置	毒	察		護	綠	廊	
室	置	室	室	物	室	室	堂	婦	側	下	室

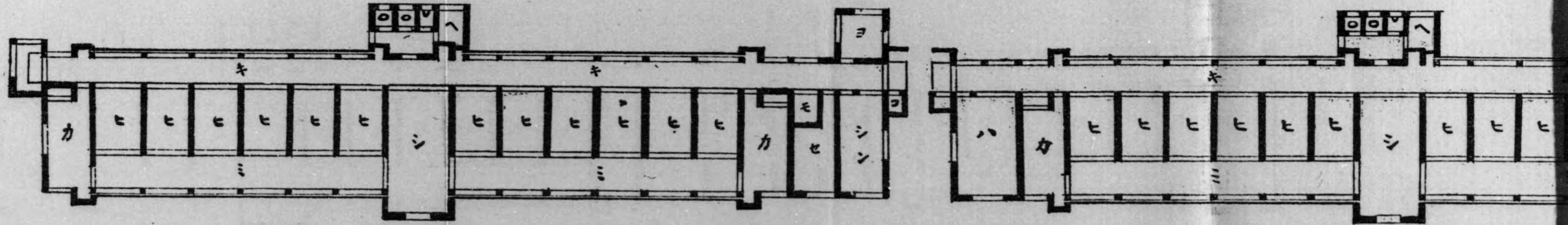
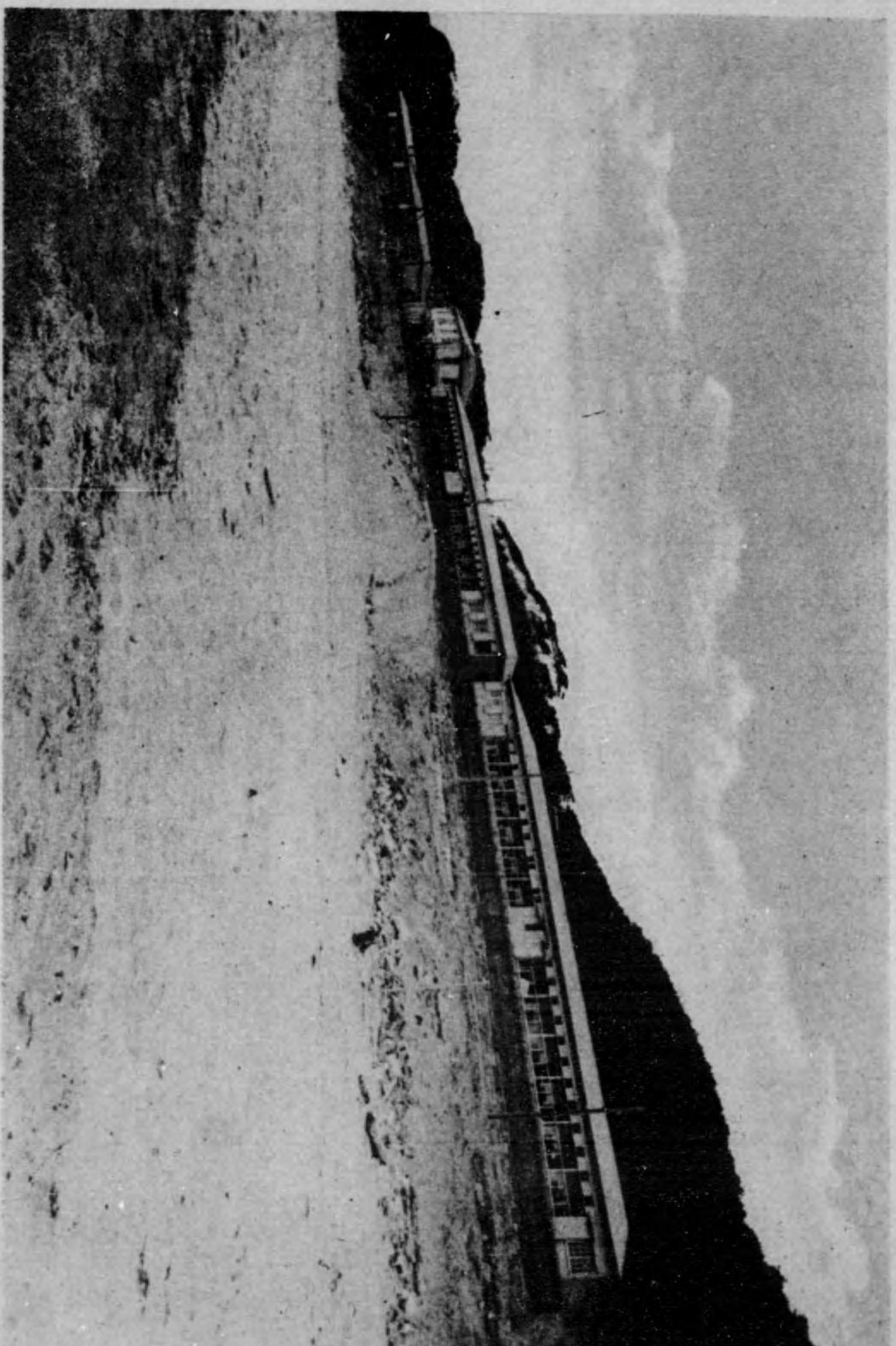
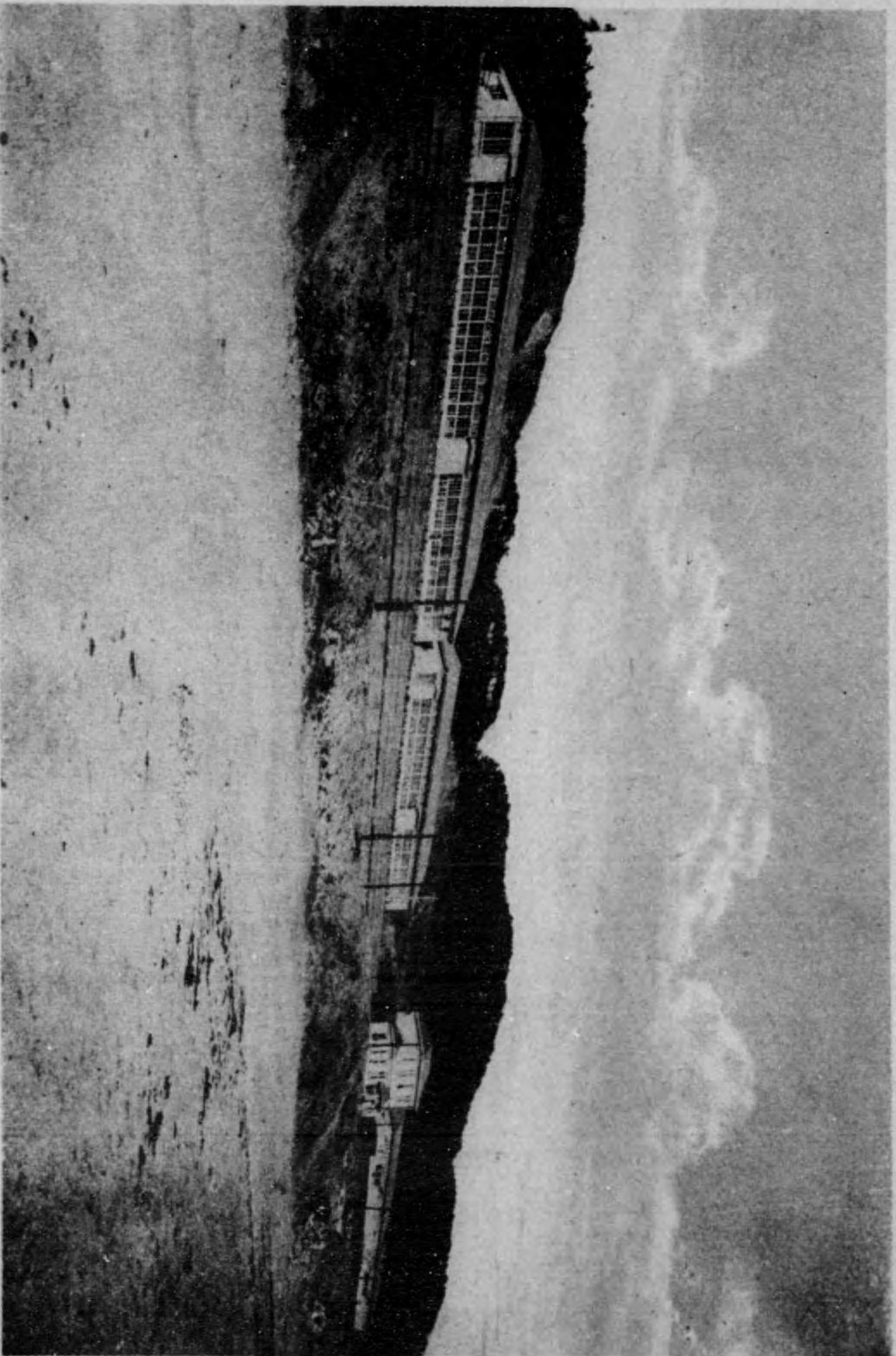


圖 七 第



景 全ノ 所 務 事 及 舍 病 所 養 療 木 鈴
(△ 望 ヲ ヨ 南 東)

圖 八 第



景全ノ所務事及舍病所養療木鈴
(△望リヨ南西)

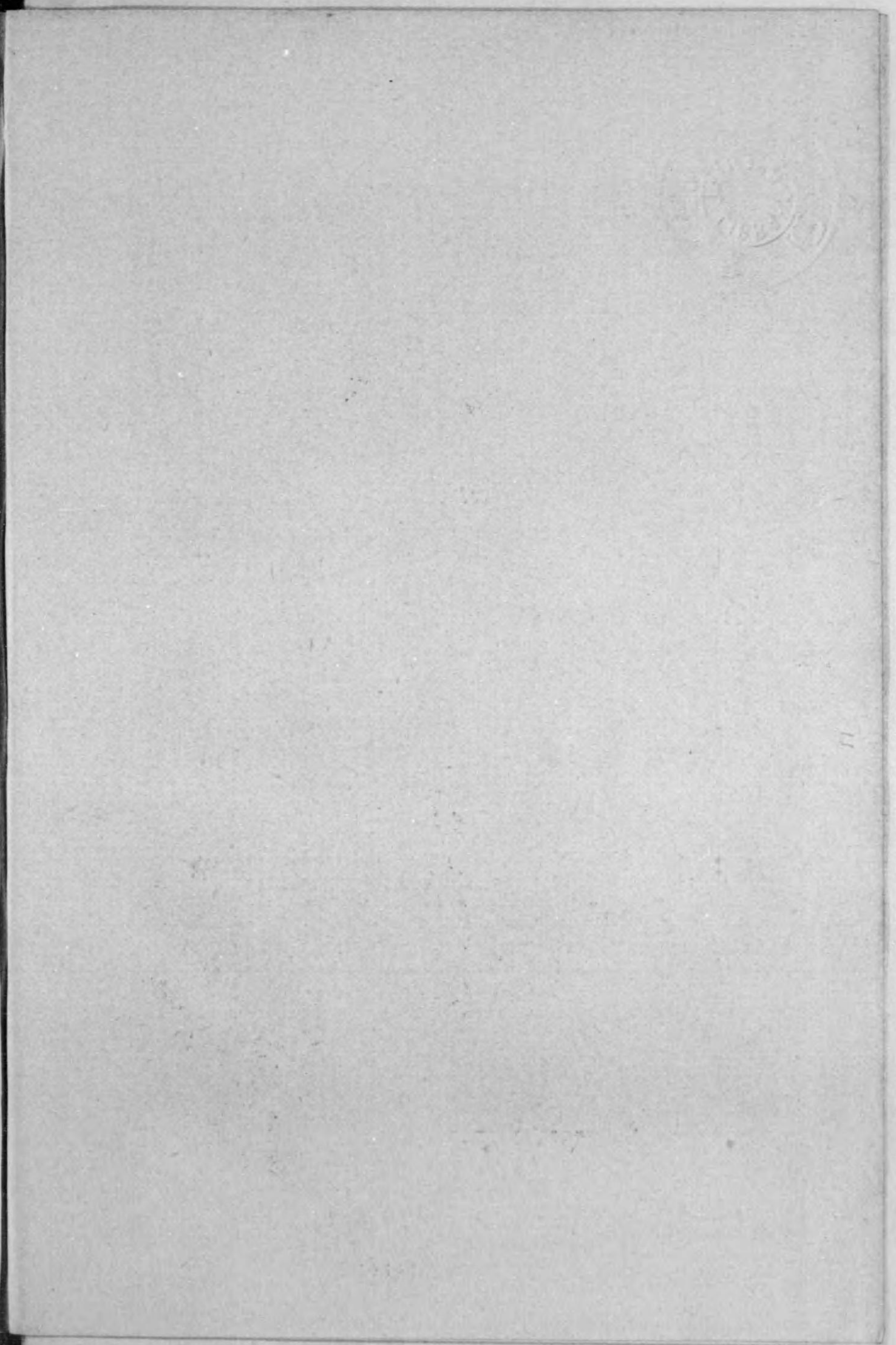
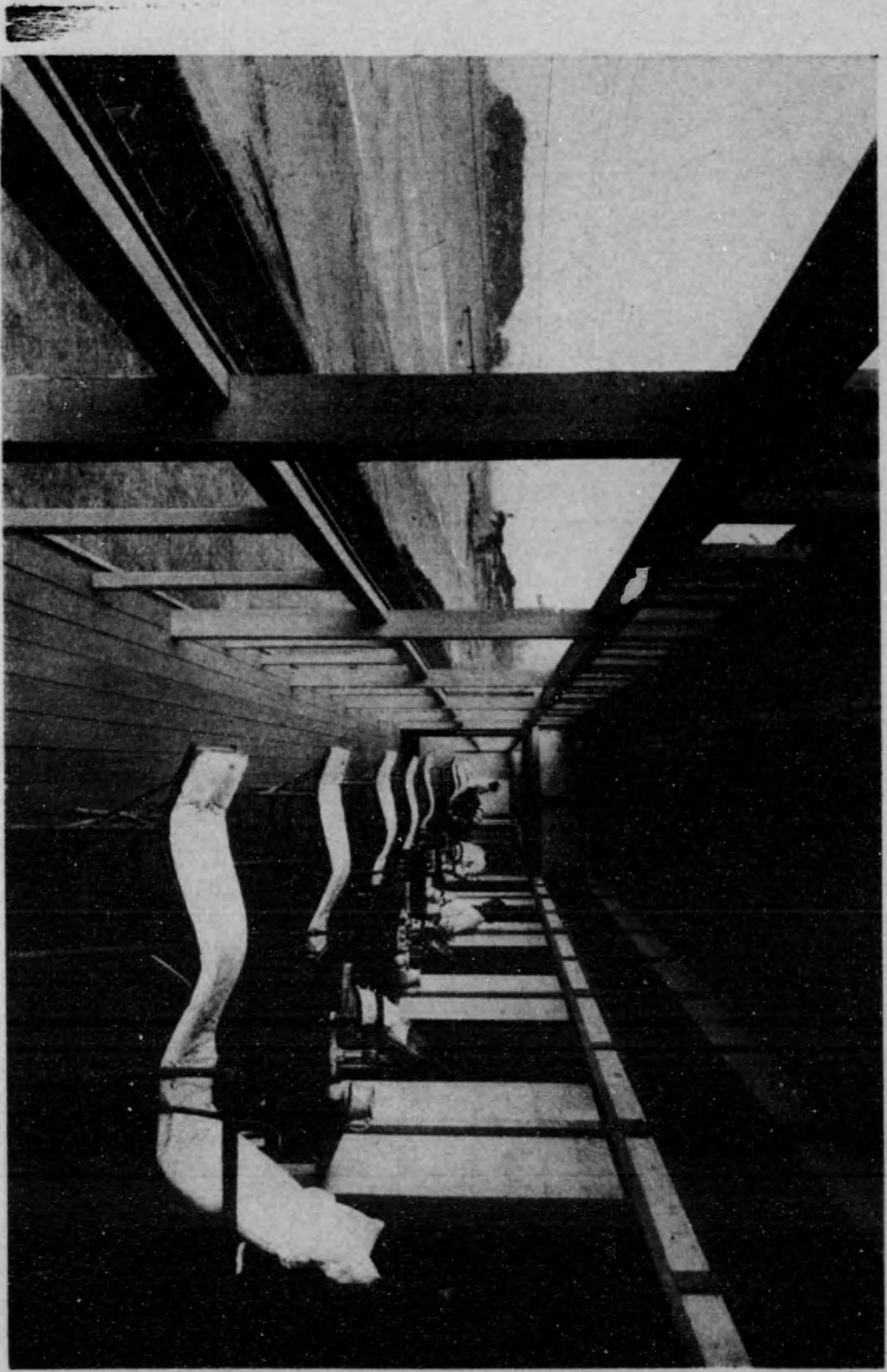
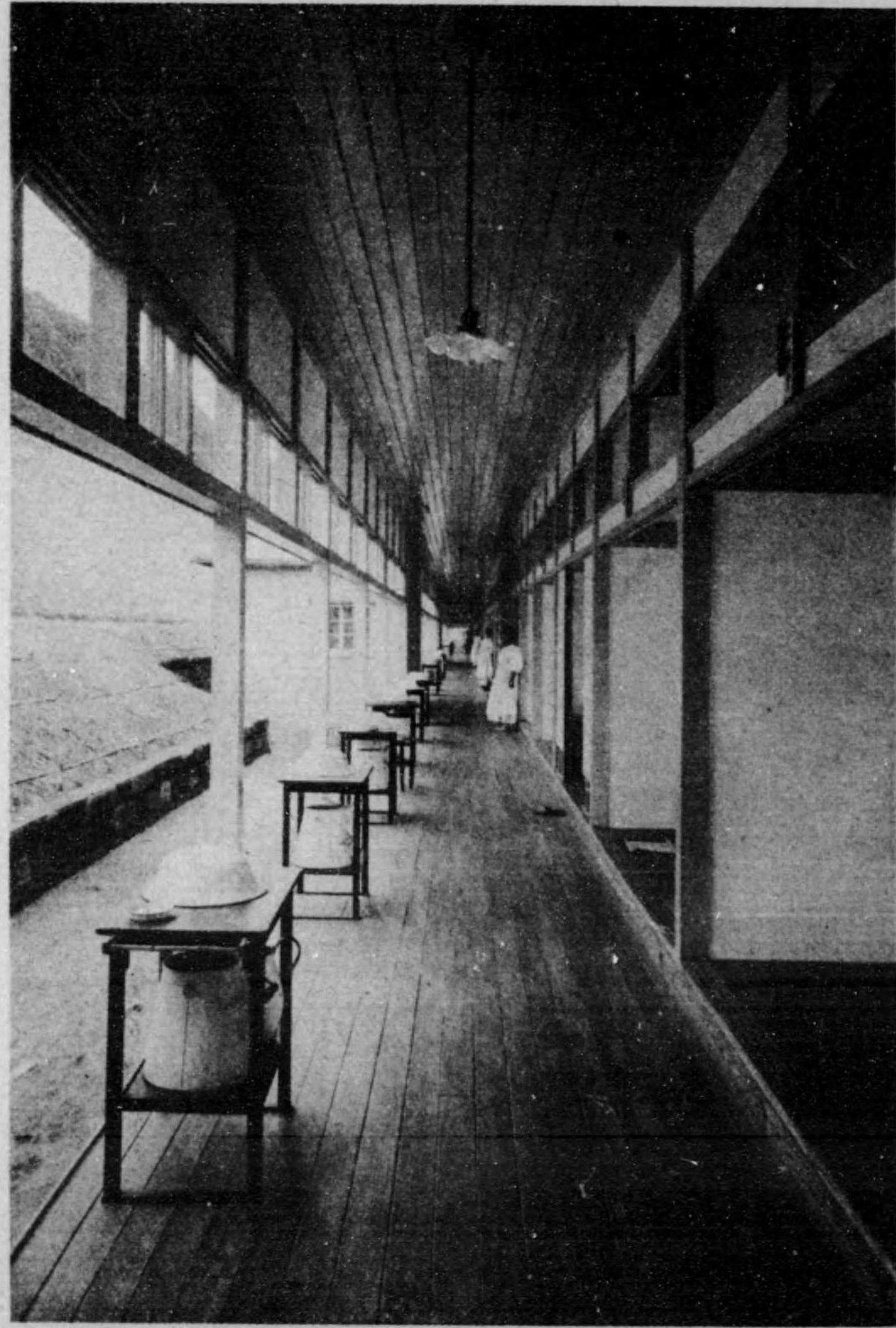


圖 九 第



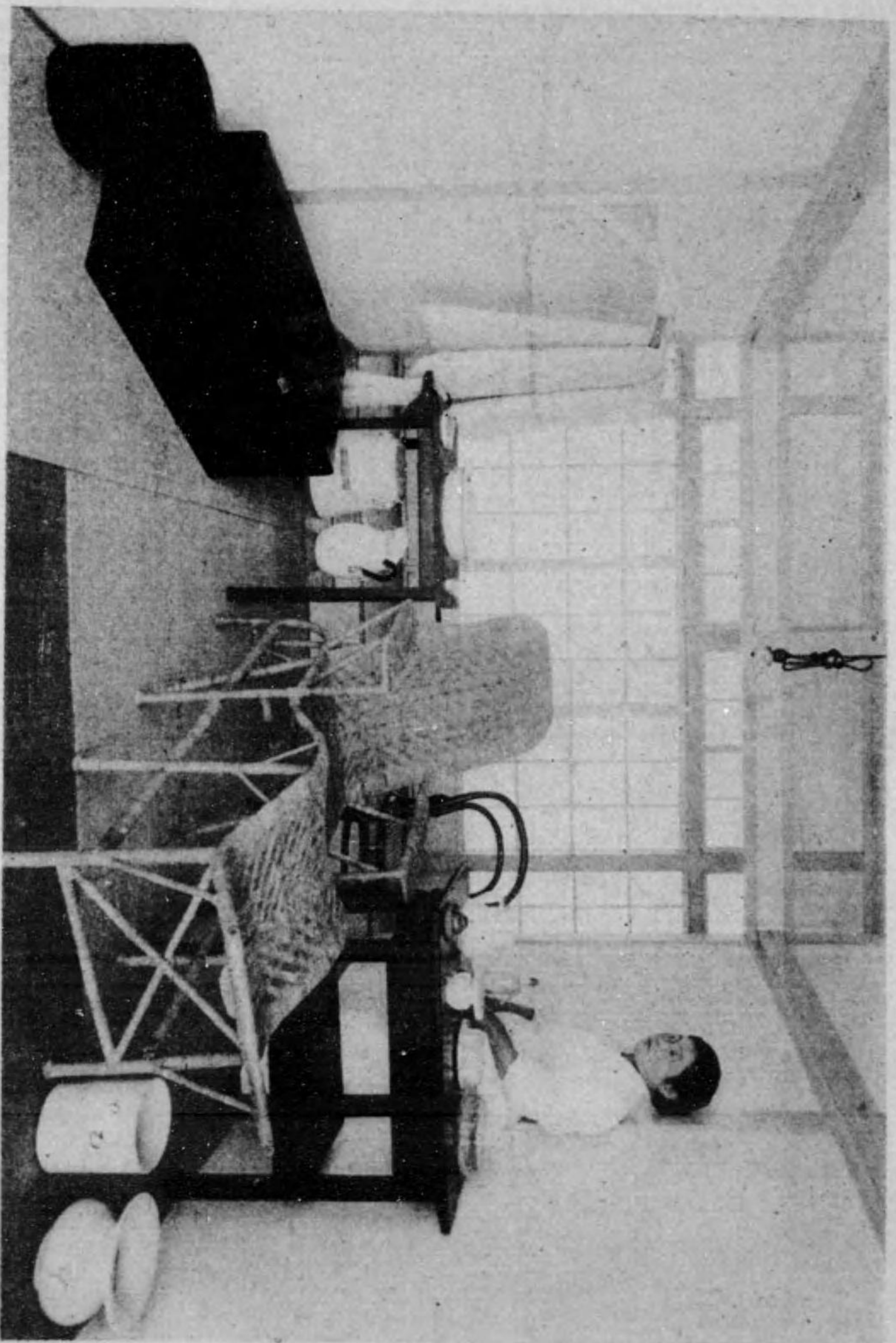
圖ノ側線南所養療木鈴

第十圖



鈴木療養所北廊下ノ圖

圖 一 十 第



圖ノ(品備)内室病所養療木給

病室は、洋風と和風とを問はず、渾べて南に面するを最も良とす。是れ日光を受くること多く。北に面する室に比すれば、冬暖にして夏涼しく、又冬期に戸障子を開き易きを以て、室内の空氣北向きの室に於けるより清潔なるが故なり。又病室の、主として東或は西に面するは適當ならず。夏期に朝日又は夕日を受くるの害あり。

療養所の病舎に於て、東西に通する廊下の兩側、即ち南北に病室を設くるものあり。南側の室は日光能く射入するも、北側の室は（空氣の流通不良なるのみならず）日光全く射入せず、或は長日の時、少しく射入するに過ぎず。輕症患者の晝間は室に居らずして、唯々夜間のみ之に在るが如きは、別に故障なからんも、重症患者或は病狀の關係上運動することなき患者、此の如き室に在るときは、終日殆ど日光を見ずして、日を過ぎざるべからず。此の如きは恐らく健康者と雖も、不愉快に堪へざるべく、況して肺病患者に在りては、唯々不愉快を感じるのみならず、又開放空氣療法の主旨に背くの故を以て、病の經過に不利を蒙ること

少からざるべし。

歐洲に於て行はるゝ開放空氣療法等に就きて以上述べし卑見は、概ね本邦の暖地に於ける觀察に根據して立論せし所に係る。英國、獨國、其の他寒國に於ては多少趣を異にするならん。

以上主として洋風病舎に關する空氣療法に就きて論せり。是れより和風病舎に就きて述べんとす。和風家屋は空氣の流通概ね洋風家屋より佳良なり。然れども特に空氣の流通に注意して、之を建築するに非ざれば、空氣療法に適當すと謂ふべからず。余は明治四十三年鈴木療養所を設立するに當り、獨、澳國の肺病療養所病舎の構造並に此の療養所に行はるゝ療養の方法を參酌して、病舎を建築せしが、大正十二年九月の震災の爲めに倒壊せしに由り、同十三年更に第六圖に示す所の病舎を再築せり。此れ即ち現在の三、四號病舎なり。

和風家屋

病舎の構造

今其の構造を述べんに、各病室其の中間に壁を存するのみにして南北共に開放し（壁なし）、唯々容易に開閉し又は取除き得べき紙障子（九尺四枚建）を備ふ。此の紙障子の上方に設くる欄間は、殆ど全く開放し、空氣をして晝夜自由に流通せしむ。各病室の南北に縁側を設く、南縁側（第九圖）は幅七尺にして、主に患者の籐椅子に倚りて静臥する所とし、北縁側（廊下、第十圖）は幅六尺にして、一般の通路とす。縁側の外邊は、南北共にガラス障子に由りて開閉すべし（全部戸袋内に引き收め得）。就中南は中間に敷居、鴨居を設けて、上段、下段に區別し、高さ二尺七、八寸のガラス障子を別々に備へ、北は普通の高さ五尺七寸のガラス障子を備ふ。南北の欄間は引き違ひガラス障子にして、適宜に開閉し得べし。

以上述べし所に由りて、了解し得るが如く、南北縁側のガラス障子を全部戸袋の内に引き收め、其の上方の欄間を十分に開き、且つ

各病室南北の紙障子を悉く取り除くときは、南北全く開放し、唯々各病室の間に幅二間の壁を存するのみにして、空氣の流通極めて良く、屋外（開放空氣中）に於けると殆ど異なることなし。

今右に述べし病舎と曩に論せし洋風病舎とを比較するに、空氣の流通遙に彼より良好にして、病室に於ける空氣の清潔なること、南縁側に於けると、殆ど異なることなし。此に由りて（一）患者時宜に由り縁側或は病室内に於て、持続性空氣療法を行ひ得べく、而して洋風病舎に於て、往々見るが如く、庭園小屋、バラツク、天幕等の使用を要することなし（其の使用に伴ふ所の不便は既に前に論せり）。（二）重症患者若くは或る病狀の爲めに安靜を要する患者、晝夜病室内に臥すと雖も、洋風病室内に於けると異なり、斷えず開放空氣中に在ると殆ど同様なり。（三）夜間には南北縁側の障子を多少閉すを以て、空氣の流通幾分不良となるべきも、洋風病室に比すれ

洋風病舎との比較

ば、尙ほ遙に佳良なりとす。（四）風強きとき之を防がんが爲めに、障子を閉さざるを得ざれども、暴風雨の時の外、風下の障子をば尙ほ開き置くを得べく、之に依りて室内の空氣著しく不良となることなし。此れ亦洋風病室より優る所とす。

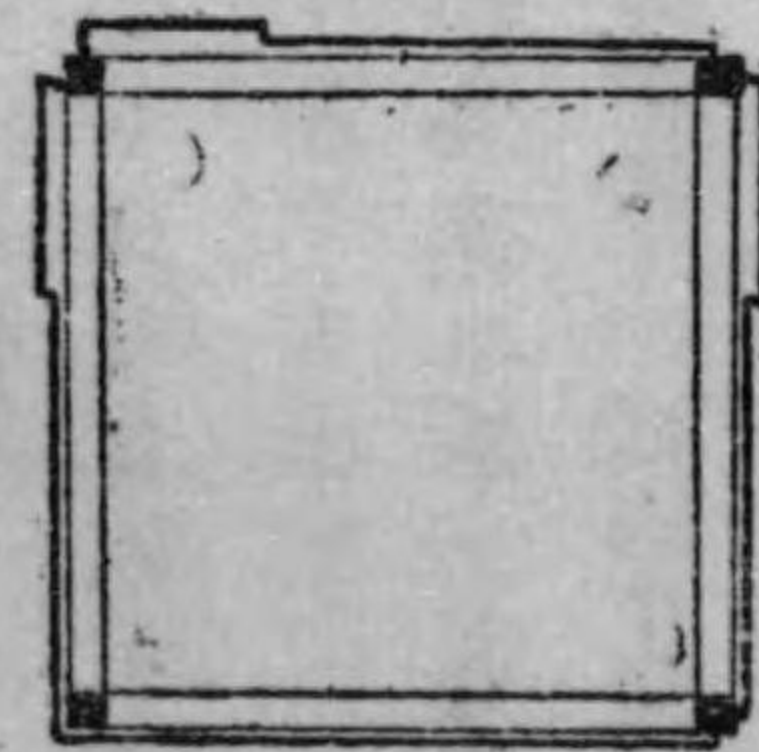
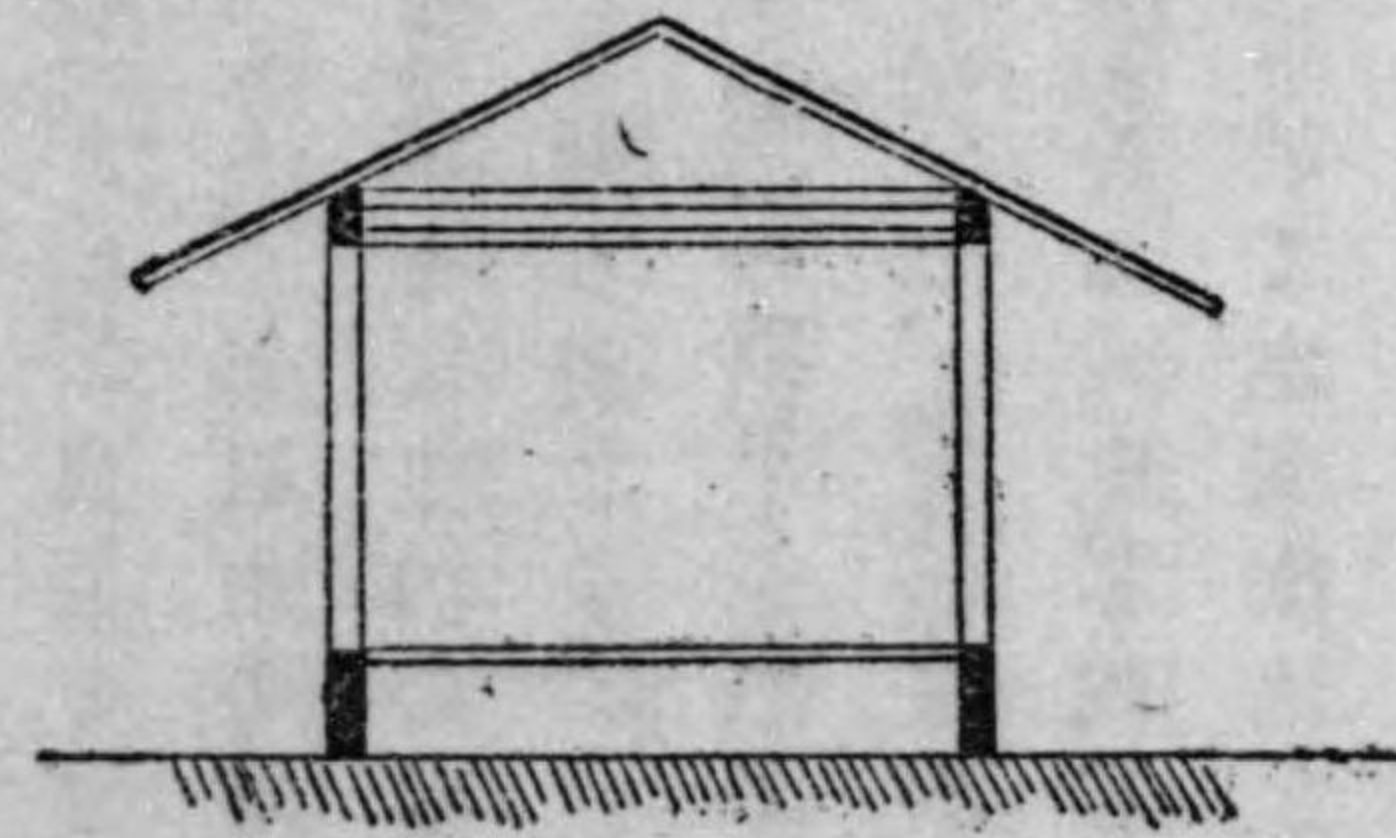
上記和風病舎に於ける空氣療法の實行方法以上述べしが如し。然れども空氣流通の佳良ならざる和風病舎に於ては、猶ほ洋風病舎に於けるが如く、庭園小屋、バラツク或は天幕等の使用を要すること言を俟たず。

患者簡人的の和風家屋に於て空氣療法を行はんには、南方（或は南東若くは南西）に面し、而して北方（反對側）に窓或は入口を有する室（但し可成多く開放するを佳とす）、即ち風の南北吹き透し易き室を占むること肝要なり。此の如き室は唯だ日光の射入し易きのみならず、又空氣の流通甚だ良好なり。之に反して南向なるも、北方閉されたる（壁ある）室、並に主として東方或は西方に面する室は、空氣の

簡人的の和風家屋

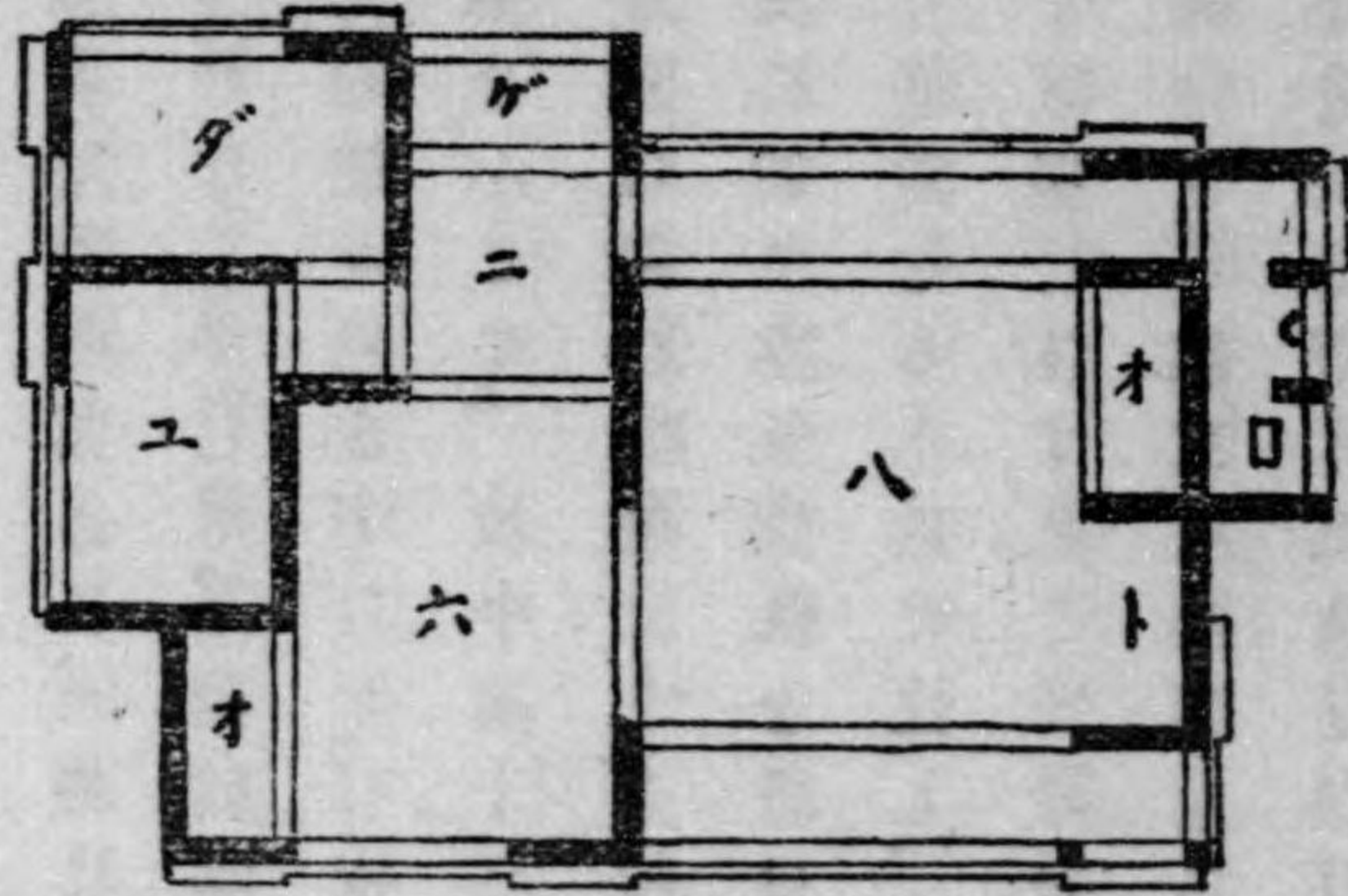
庭園小屋

流通良好ならざるなり。(暑中之を試験するときには、容易に其の關係を了解し得べし) 又前に記せしが如き南北吹透しの室にあるも、戸障子を閉すときは空氣の不潔となるを免れず。(戸障子開放の條參看) 患者住する所の家屋 適當ならざるときは、上に述べし庭園小屋を造りて、爰に持續性空氣療法を行ふべし。余が往々患者に指示する小屋は、第十二圖に示すが如く、南北及び東西各九尺にして、東及び北に各々二本、南



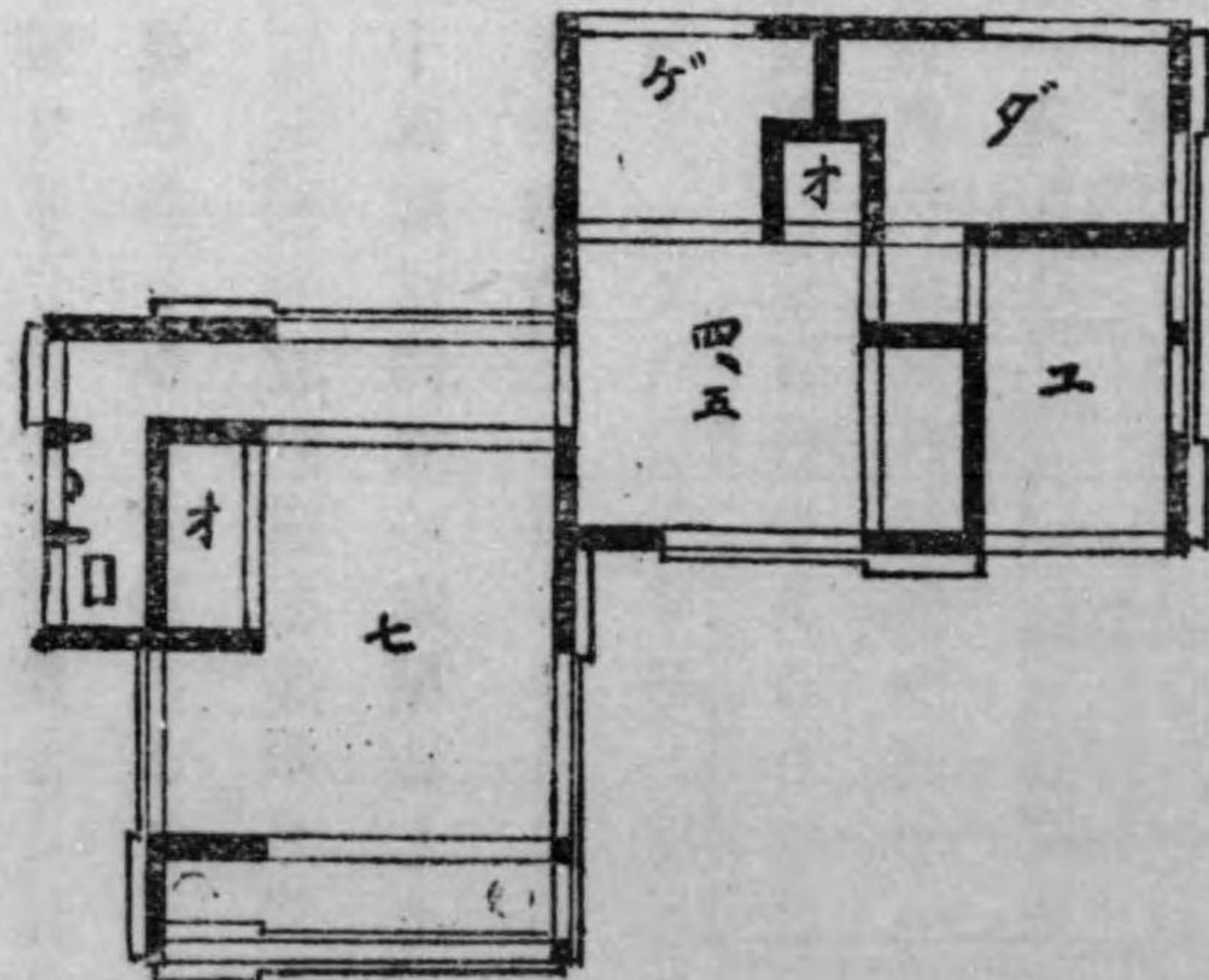
第十二圖 小屋ノ圖
切斷面
平面圖

第三十圖
(勺五合二坪四十)



トゲ
湯床
ノ
殿間
關

第四十圖
(合五坪六十)



ゲ
オ
臺押
所入

病室の新設

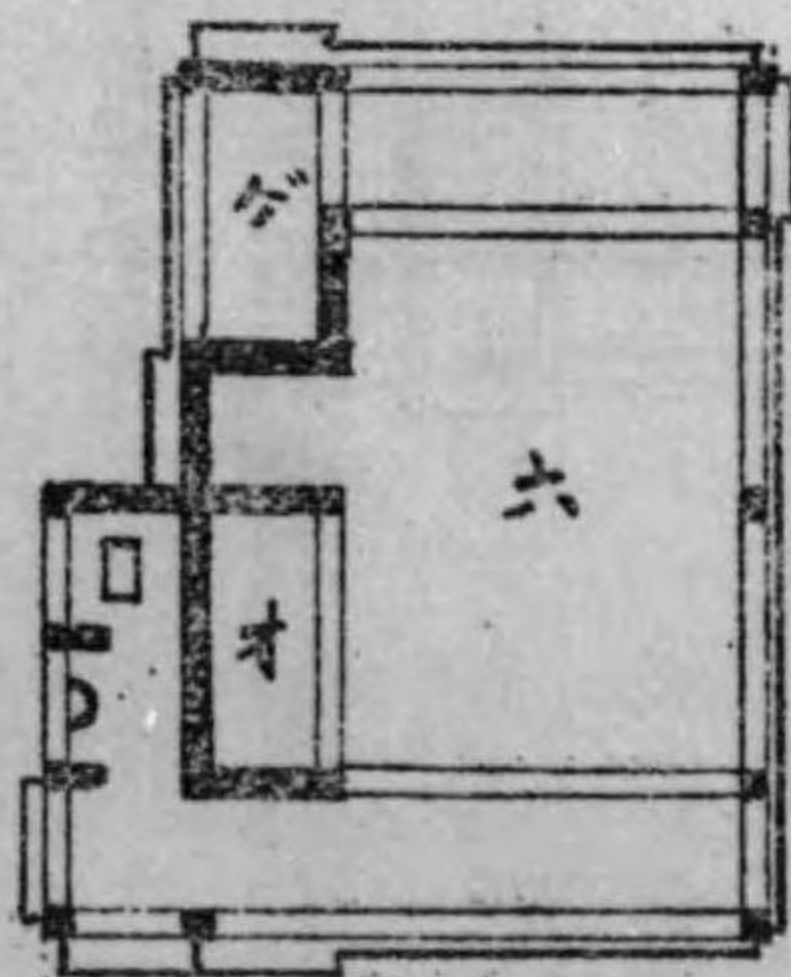
に三本のガラス障子、又は雨戸を備へ、平常は可成戸袋内に收め置き、風強く又は雨降り込むとき、適宜に之を閉すなり。

又患者療養の爲めに、特に家屋を新設することあり。然るに其の構造良好ならずして、開放空氣療法に適せざること少しとせず。此れ吾人の往々見る所なり。依りて余茲に三箇の設計圖を掲げて、參考に供せんとす。就中第十三圖及び第十四圖は獨立の家屋にして、第十五圖は離れ座敷として使用すべきものなり。

上文に於て空氣療法を行はんには、

第一に適當なる土地に住し、第二に適當なる家屋に住することの緊要なる所以を論せり。第三に必要なは、可成戸障子を開き置くこと是なり。若し之を閉し置くときは、室内の空氣不潔と

第十圖
(六坪七合五勺)



戸障子の開放

なり易し。故に患者、病舎に於ても、一箇人の家に於ても、又庭園小屋に於ても、可及的戸障子を開き置かんことを努むべし。然れども風強きときは、適宜に之を閉さざるべからず。(風の條參看)而して之を閉すには、風の強弱及び方向に従ひて適宜に斟酌せむことを要す。此れ易々たるが如しと雖も、適當に之を實行せんこと容易に非ず。故に患者平素深く之に意を留むべし。又戸障子を僅に開き置き、直接に吹透の風に中るは宜しからず。常に之を避くるよう注意すべし。

以上主として日中に於ける空氣療法を述べたり。夜中(殊に睡眠中)に於ても亦可成清潔の空氣を吸はんには、終夜適宜に戸障子を開き置き、外氣をして流通し易からしむべし。夜中窓を開きて眠るは健康に害ありとは、唯だ日本に於てのみならず、亦西洋に於ても人の屢々言ふ所なり。然れども療養所に於ける經驗に據れば、從來

夜中の空氣療法

人の考ふるが如き害あることなく、却て窓を閉して不潔の空氣中に眠るより優れりと云ふ。皮膚強堅ならざる患者急に窓を開きて眠るときは、感冒に罹るの恐なしとせざれども、豫め皮膚を強堅ならしめたる後然るときは、此の如き患なしとす。元來日本風の室は、西洋風の室に比するに多くは空氣の流通善良なれども、全く戸障子を閉し置くときは、亦空氣の不潔となるを免れず。人、他人の寢室に入るときは、屢々一種の臭氣を感ず。此れ即ち人體の蒸發氣等によりて空氣の不潔となりし證とす。然れども通常炎暑の候、或は風なき時の外は、二方共に開き置くことなく、唯々一方の戸障子を開き置くべし。例するに南風の時は、北の戸障子を開きて、南の戸障子を閉し、北風の時は、之に反するが如し。戸障子を開き置くの多少は、氣溫及び風力に従ひて斟酌すべし。又風甚だ強きときは全く之を閉すべし。又室内に於ける空氣の良否は、其の中に起臥する

暖室の可否

人の多少に従ひて相異り。故に障子を全く開き得て、恰も外氣中に在るが如き場合の外は、必要な人の、成るべく共に起臥せざるを可とす。

病室を暖むるの可否は、地方に従ひて同じからず。元來室を暖めんには戸障子を閉さざるべからず。或は全く閉さざるも、十分に開き置く能ず。此れに由りて室内の空氣、多少不潔となるを免れず。且つ室の内外に於ける氣溫の相異なるに従ひて、寒冷なる空氣室内に侵入し易く、爲めに不快の感を起すことあり。是の故に寒氣強からざる地方に於ては、寧ろ室を暖めざるを可とす。鈴木療養所に於ては嚴寒の時と雖も、病室を暖むることなし。然れども寒氣強き地方に於ては、暖室装置を施すを要することあるべし。患者寒冷に惱むの恐あればなり。

上文に於て數々風の空氣療法に於ける關係を述べき。抑々風は

風

空氣療法の實行を妨ぐることを屢々なり。ベランダ、バルコン、小屋、バラツク等に於て持續性空氣療法を行ひ、又夜中戸障子を開きて眠るに當り、風強きときは、患者不快の感を覺えて之に耐へず。又時として感冒に罹るの恐なしとせず。此の如き場合に於ては素より戸障子を閉さざるを得ず。又風は塵を生じて、直接に病に害を及ぼすことあり。患者、北に山、丘又は森林を控ふる土地を撰びて、寓居を定むるときは、北に開放する土地に比すれば、北風を避け易きが故に、秋及び冬に於て、持續性空氣療法を行ひ易しとす。

雨及び雪は風と異なりて、空氣療法を妨ぐることを少し。即ち雨雪の際と雖も、風強からざるときは、懸念なく持續性空氣療法を行ふて可なり。但し雨雪に由りて衣服の濕潤せざる様注意すべし。雨雪は能く空氣中の塵埃を除き去るを以て、其の際及び其の後には、空氣殊に清潔なりとす。霧は長く持續するに非らざれば、肺病に顯著

雨 雪 霧

の害をなすことなし。

日光は衛生上最も必要のものたりと雖も、直接に頭部、胸部等に強き日光を受くるときは、頭痛、咯血、熱等を誘發するの恐あり。故に患者室内、縁側、小屋等に於て安臥療法を行ふ際には、適宜に日光を避け、又は適宜の日除を設けて、(但し布片を垂れ下ぐるは空氣の流通を妨ぐるを以て不可なり)日光を防ぎ、又運動の際には、日傘を用ひて、之を防がんことを要す。但し太陽の未だ高く昇らざるとき、又は其の既に西に傾けるとき、其の他日光の強からざるときは、此の限りに在らず。

寒暑の肺病患者に於ける關係を述べれば、多數の人に在りては、春暖の候及び殊に炎暑の時に至るや、食欲多少減少し、之に反して秋冷の候及び嚴寒の時に至るや、食欲多少振起するを見る。故に

日 光

寒 暑

春及び夏に於ては、身體多少羸瘦し、之に反して秋及び殊に冬に於ては、身體多少肥滿するを通例とす。抑々寒冷なる空氣は、心神及び身體を活潑にし、食欲を増進し、營養を佳良にするの效あり。之に反して溫暖なる空氣は、心神及び身體を弛緩し、食欲を減少し、營養を損耗するの性あり。殊に暑熱は此の性一層甚だしく、加之肺病患者に於ては直接に病機を害することなしとせず。以上述ぶる所に由りて之を觀れば、肺病患者には寧ろ寒氣を以て暖氣に優れりと爲さざるべからず。然れども本邦に於ける多數の地方に在りては、嚴寒の候に至り、寒風多く吹きて、開放空氣療法を行ひ難きこと多し。

獨國等に於ては、嚴寒の候、攝氏零下十二度を示すときに於ても、開放空氣療法を行ひ得と云ふ。故に寒氣自身は之を妨ぐるることなく、寒中に於て之を行ひ難きは、寒風の多く吹くに由る。

轉地

上に述べしが如き場合に於ては、氣候溫和にして、開放空氣中に在り易き暖地に轉するを良しとす。但し是れ暖氣を以て寒氣に優れりと爲すの故に非ずして、唯々開放空氣中に多く在り得るの故のみ。故に患者暖地に轉するも、若し開放空氣中に在らずして、空氣の不良なる室内に閉ち籠り居るときは、毫も轉地せし甲斐なしとす。患者夏時暑氣甚だしき處に在らば、可成涼氣の地に轉するを可とす。

第二 安靜療法

肺結核治療に於て殊に必要なは、安靜療法とす。顯著の熱ある（大約三十七度六七分以上）患者、肺に顯著の病的變化を存する患者、著しく衰弱せる患者、咯血しつゝある患者の、病牀に臥するを要するや、言を竣たす。而して輕微と雖も熱ある（大約三十七度五六分以下）患者、熱なきも肺に顯著の變化を存する患者、咯血止みし後

安靜を要する患者

開放空氣療法

或は熱消散せし後、尙或る日數を経ざる患者は、必要なる便所用等の外、終日身體を安靜にすべし。即ち成るべく縁側、病室、(和風家屋の條參看) ベランダ、バルコン、小屋等に於て籐製長椅子の上に静臥し、開放空氣療法を行ふべし。

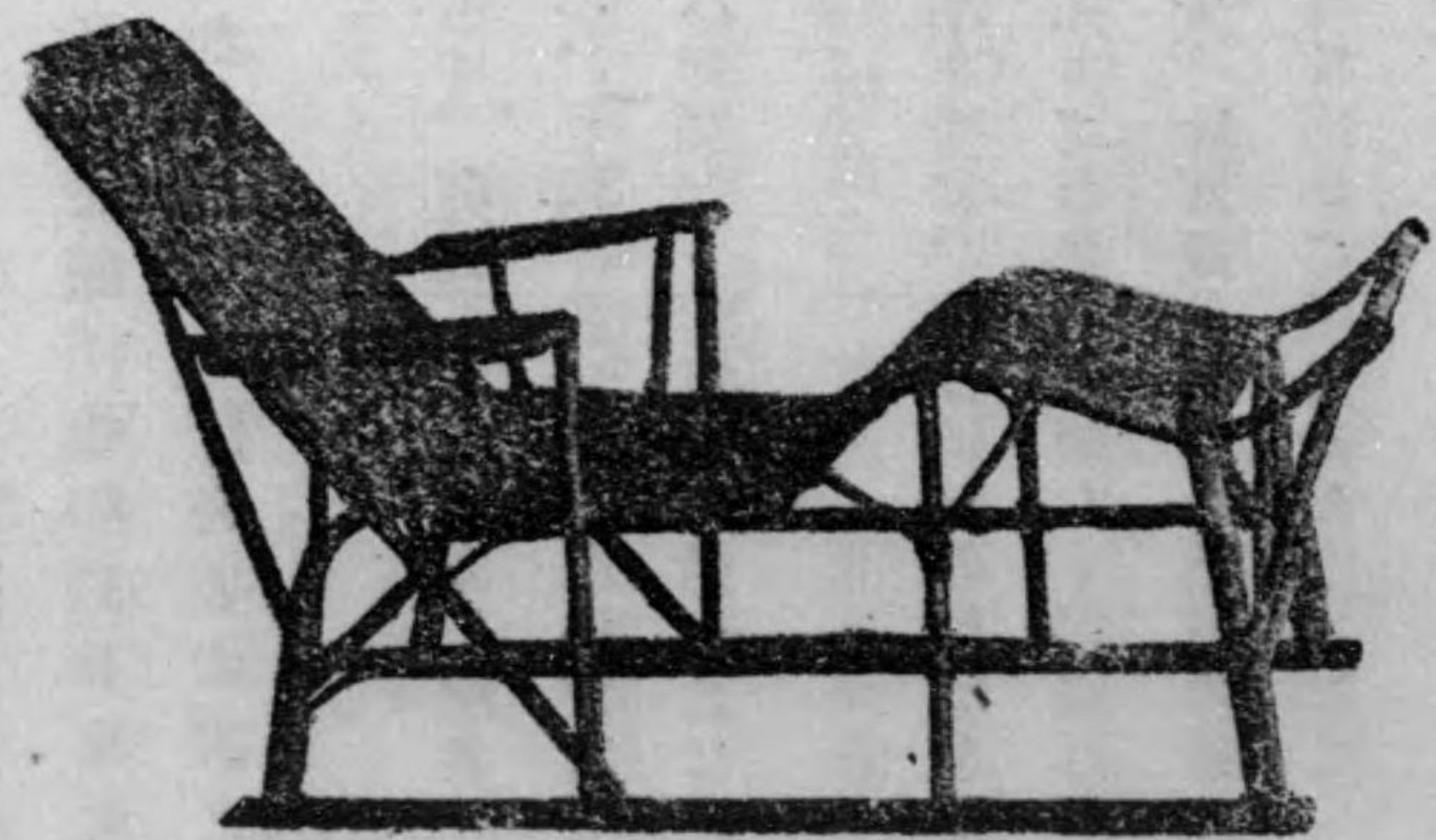
開放空氣療法に使用する籐製長椅子は第十六圖に示すもの(或は同様の形狀を有するもの)最も適當なるべし。此れ余が、考案に成るものにして、其の特殊なるは、膝關に相當する部殊に強く彎曲し、而して下脚以下の、臀部に當る部より少しく高きこと是なり。斯くして上半身のこり落ち易きを防ぎ、患者をして下肢の筋肉を弛緩して、静臥するを得しむ。坊間彎曲極めて少く、或は殆ど平坦なる長椅子を販ぐものあれども、此れ適當ならず。何となれば臀部及び膝部を伸ばして臥するときは、之を屈して臥するときより筋肉を勞すること多きを以て、疲勞を感じ易ければなり。開放空氣療法は食事、便所用の外、持續して之を行ふを可とすれども、若し疲勞を覺へ、或は特に不快を感ずるときは、病牀に臥すべく、又

運動の害ある所以

ベランダ、バルコン、小屋等に於て天候の關係上之を行ひ難きときは、病室に引籠るべし。
上に述ぶるが如き患者安靜を守らずして運動するとき、容易に發熱し、而して病性の増悪を來すこと數々なり。是れ吾人の日常經驗する所なり。

抑々運動は如何にして肺病に害ありや。患者運動するとき、肺の呼吸運動(即ち伸縮)強大となり、乃ち肺の患部の伸張、並に其の周圍に於ける牽引増加し、以て病的變化の亢

第十六圖



進を招致す。此れ即ち運動の肺病に害ある所以にして、其の治療上數々安静を必要とする所以なり。關節、例するに膝關節の結核症に於て其の治療に不動固定の處置を要するが如き、亦安静必要の證となすべし。

一、二ヶ月、或は三、四ヶ月間、微熱あるに拘らず、運動しつゝありし患者、嚴重に安静を守るときは、(療養所に入院の後) 一、二週、或は三、四週間に於て平温に至る者甚だ多し。此れ主として安静(及び新鮮なる空氣)の効果となすべきや疑なしとす。

世間熱ある或は發熱し易き患者にして、單に診察を受け、或は特別の治療を受けんが爲めに、數々病院、又は醫院に通ひ、之に由りて發熱一層著しく、或は平生熱なきに拘らず、多少の熱を發するもの少からず。診察或は特別の治療の益は通院に由る運動の害を償ふに足らず。其の間に於て病症却て増進することなしとせず。余は實に此の如き例に遭遇せしこと罕に非ず。

バンデリエール氏に據れば、安臥療法を行ふ時間は、熱なき第一及び第二期患者に在りては、六乃至八時間とし、之を午前、午後及び夕の三回に分ち、一時間半乃至二時間づゝ之を實行せしめ、輕快するに従ひて其の半に減少すべく、又少しく熱あるもの、貧血なるもの、咳嗽強きものは全日之を行ふべしと。而して同氏は安臥療法を行ふには、上半身を高くせず、即ち殆ど水平に臥するを可とし、同氏考案の安臥椅子を之に用ふ。此の椅子は膝部に彎曲を存せず、殆ど平坦なり。余は此の方法に賛成する能はざるなり。(籐製長椅子の條參照)

又ヤコビ氏は安臥の際胸部を水平に、腰部及び足部を高く保持することを推奨せり。肺に充血を起すを以て咳嗽刺戟及び咯痰を減少し、胸痛を消散せしむと。然れども腦充血を起すの恐なしとせず。尙ほ廣く用ひられず。

患者空氣療法を行ふに當り、籐椅子の上に在るや安静に、且つ端正に仰臥すべし。而して上身を前方に屈するが如き、又左右に倚傾して側位を取るが如きは、避けざるべからず。患者、仰臥しつゝ、讀

静臥中の
注意

物をなすは、妨げざるも、長き書き物をなし、又は手細工をなすは、大に注意すべき事なり。

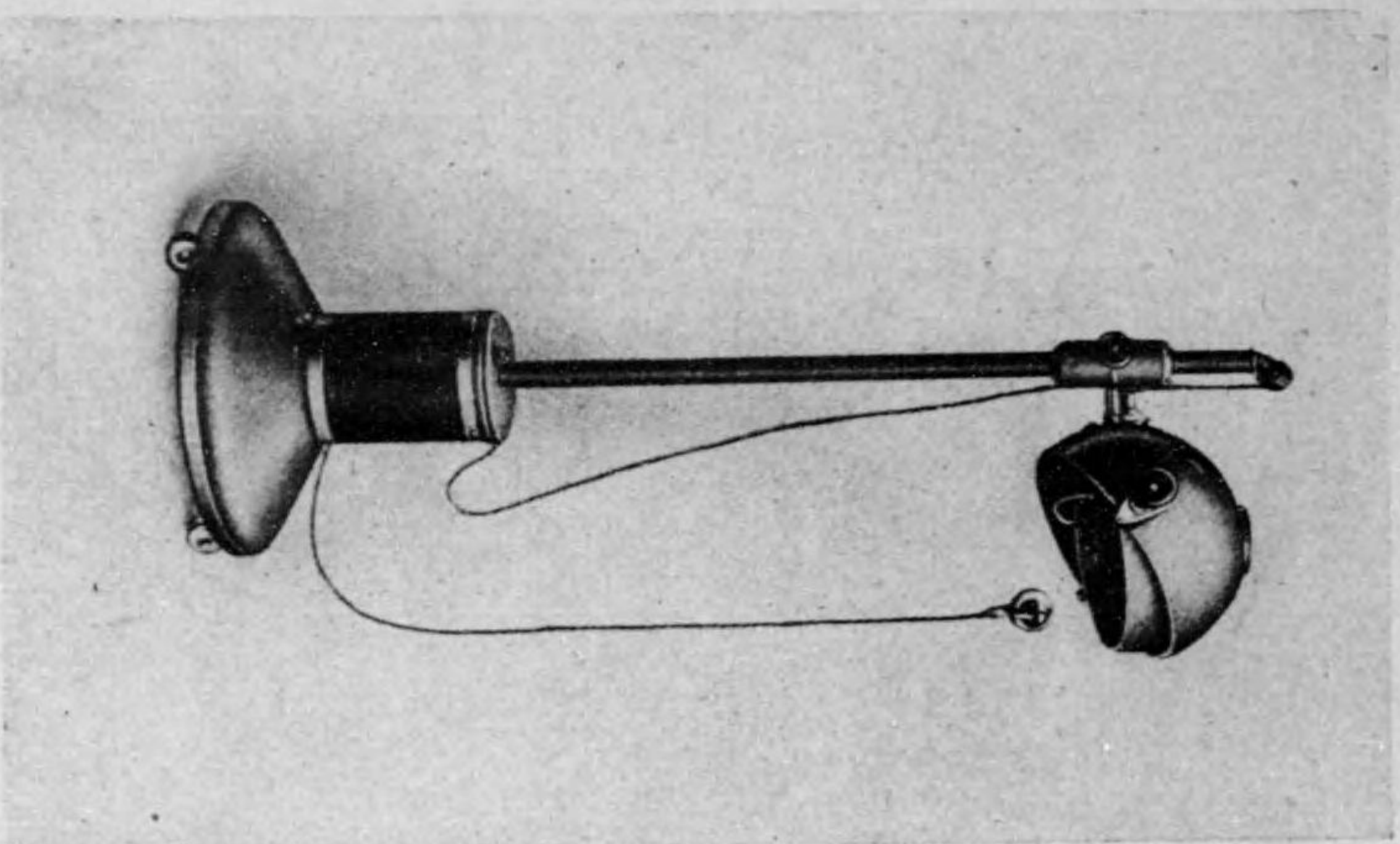
前記の持続性空氣療法を行ふの際、春夏秋冬、寒暖の異なるに従ひ、適宜に被服を變更し、冬期には十分に寒を防ぐに足るべき、暖なる衣服、寢具を用ふべきや、言を俟たざるなり。

第三 運動療法

運動を始める時期

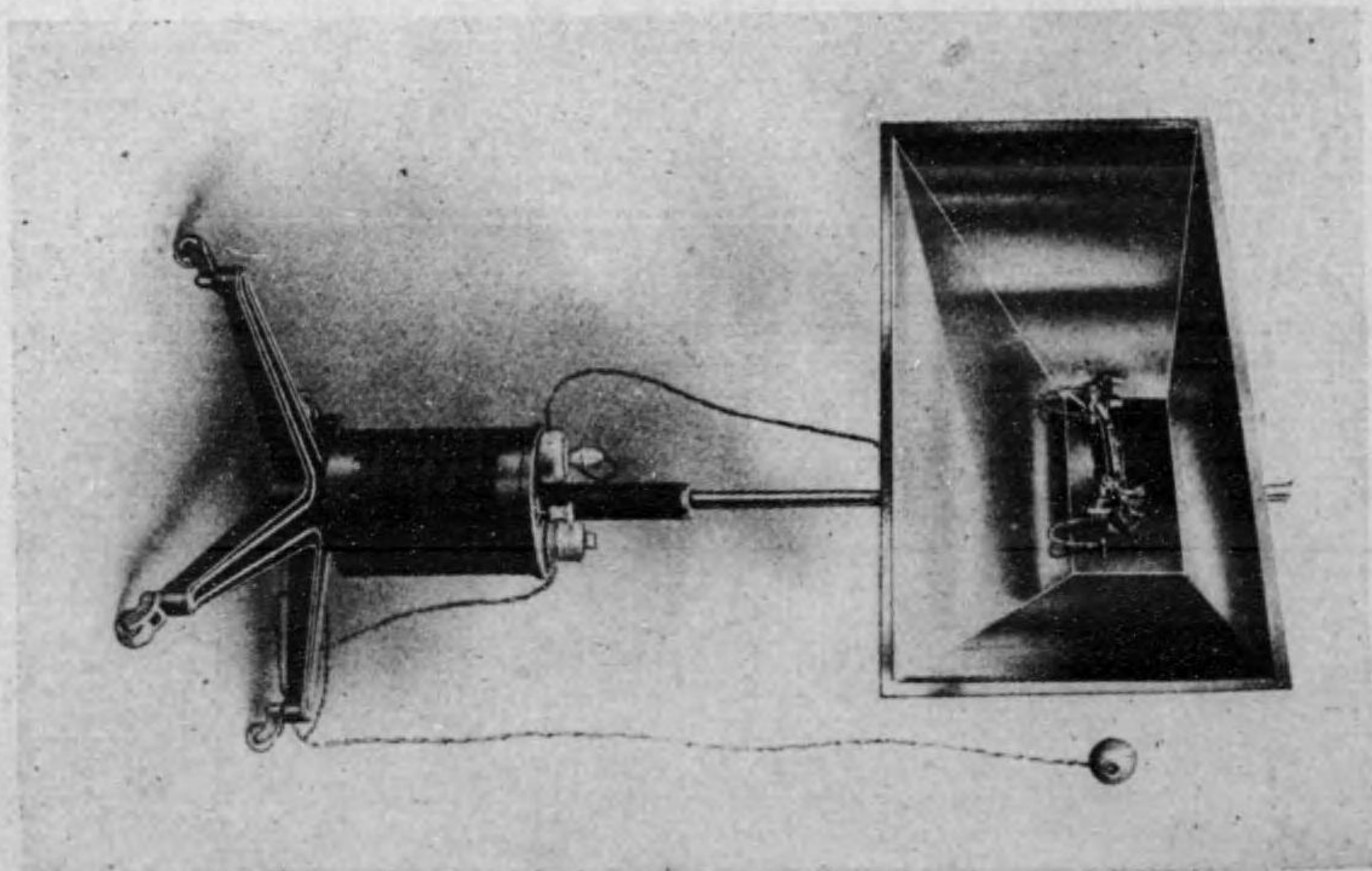
患者前に述ぶる空氣療法を行ひし後、發熱全く止み、諸徴候大に緩解するときは、醫師の指示に従ひて運動を始むべし。而して醫師の之を指示するや、大に注意を要す。若し運動を許すこと早に失するときは、更に熱を發し、或は病徴再び増進するの恐あり。余は患者一、二ヶ月間全く無熱に經過するときは、遊歩を許すを例とす。然れども著明の水泡音を存するものは、可成其の消失するを待ちて

圖八十第



バツバ人工太陽

圖七十第



ロジオホク人工太陽

運動の仕方

之を許すなり。患者、運動を許さるゝや、始は一日二、三回、十分乃至二十分、平地に於て徐歩し、之に由りて熱を發せず、又疲勞を覺えざるときは、徐々に其の時間を長くして、一回一時間に至り、尙ほ故障なきときは注意して登坂を試むべし。而して一日中の運動時間は大に回復せる患者と雖も、三時間以内にして足れりとす。右に述べし運動をなすに當り、患者の注意すべき要件を左に述べんとす。

運動に關する注意

(一) 遊歩中發汗し、或は心悸亢進し、或は呼吸短促し、或は身體に疲勞を覺ゆるは、既に運動の過度なる徵なり。故に成るべく此れ等の事なきよう注意し、若し之れあらば直に遊歩を中止して休息すべし。フレームル氏云へり、健康者は疲勞するとき休息し、肺病患者は疲勞せざらんが爲に休息すべしと。

(二) 遊歩は本と攝生の爲めになすものなり。故に決して他の目的

を持し、例すれば一定の地に到らんことを期して、遊歩すべからず。適度を超え易ければなり。

(三) 他人と共に遊歩するときは、知らず識らず適度を超え易し。故に患者常に之を心に銘し、必ず他人に關係することなく、唯だ自己の状態に従ひて、遊歩の程度を定むべし。

(四) 坂路を登る際には、成るべく談話すべからず。

(五) 風強く、塵多きときは、遊歩すべからず。

(六) 雨中と雖も、風なきときは散歩して可なり。但し雨傘、外套を用ひて、衣服の濕潤せざるよう注意すべし。

(七) 遊歩の時には、季節に従ひ、適宜の衣服、例へば外套、肩掛を携へ、休息中之を着用すべし。殊に發汗の後に休息するときは、感胃に罹り易きが故に、然すること肝要なり。

(八) 遊歩外の時間には、前に述べしが如く、籐椅子の上に安臥し、

或は椅子に倚りて静息すべし。

(九) 晝食前及び夕食前十五分乃至三十分の間は、運動せずして静息すべし。然せざれば食欲多少振起し難し。

(十) 遊歩の後に熱を發することあらば、直に就褥すべし。(熱の條参照)

(十一) 高き山に登り、或は急に走るが如き過劇の運動は、必ず之を避くべし。

患者既に體力大に回復し、營養太だ佳良となるも、咳嗽、咯痰、或は他の徵候尙ほ存する間は、前に記せし遊歩の外、過度の運動、其の他體操、乗馬、自轉車乘、玉突、舞蹈、端艇操法、游泳等をなすべからず。

二十七歳の一男子、右肺上部に水泡音を存し、鈴木療養所に在ること約十ヶ月にして、大に輕快し、營養著しく佳良となり、大正九年二月末退院し、其の後患

者益々輕快を覺え、運動すること漸く多く、遂に過度の運動の後、同年七月始大咯血を起し、高熱を發し、同月三日再び入所せしが、三週間計にして歿せり。

患者咳嗽咯痰なく、其の他毫も病徴を存せざること、二、三年にして、病全く治癒せりと認め得るに至るときは、前記の運動をなすも妨なしとす。

但し常に細心注意して、其の度を過すべからず。

患者長時間談話し、或は高聲を發するときは、運動の度を過すと同様に、熱を發し易く、而して病機の増進を來すの恐あり。患者成るべく之を慎むべし。

談話の害

第四 呼吸操法

效用

呼吸操法とは、一定の方式に據りて深呼吸をなすを云ふ。其の目的は胸廓及び胸筋の發達を催し、肺の膨脹力を増進するにあり。

呼吸運動（肺の膨脹）の強弱は肺の部位に従ひて同じからず。肺の尖端部及び其の後縁の脊柱に沿へる部は最も弱くして、其の側部及び下部は最も強しとす。肺結核の殊に肺尖部に發し易きは、同部の膨脹力の弱きに由る。故に呼吸操法に由りて其の膨脹力を増進するときは、多少肺病の發生を防ぐを得べし。

唱歌を專業とする者は肺結核に罹ること少く、殊に進行性の症を患ふること罕なりと。又平常吹奏樂器を吹く者は良性の肺氣腫的肺勢に罹るに過ぎずと。

呼吸操法は數々有力の肺病豫防法として用ひらるゝも、既に本病を發せし後、治療法として之を用ふるは少しとす。是れ肺病に在りては實に安靜を要するに拘らず、却て深呼吸をなし、即ち強制的に肺を伸張して、熱、咯血等を誘發するの危険あるを以てなり。然れども病大に輕快して、咳嗽なく、咯痰なく、體力回復し、長時間の歩行をなし、又坂路を登るも別に故障なきに至るときは、呼吸操法を行つて可なり。但し必ず醫師の指揮を受け、注意して之を行ふべし。

適示症

呼吸操作を行はんに、徐々に且つ平等に鼻より深く吸息し、（過度に吸息すべからず）暫時間呼吸を中止し、後速に呼息すべし。而して椅子の上に安臥中之を行ふときは、其際胸部に腕を當て、呼吸を助くべく、又立位に於て之を行ふときは、上肢を（手を肩胛前部に觸れし後）前、外、上方に衝突的に運動し、且つ回轉運動をなして、呼吸息を助くるを可とす。上記の深呼吸は必ず清潔なる空氣中に於て之を行ふべく、而して一回に五乃至八度づつ、一日に數回之を行ふべし。

肺の下部を侵せる症に於ては、深呼吸の有害殊に著し、此れ同部は元來吸息に由りて伸張し易ければなり。故に此の症に在りては特に注意するを要す。

呼吸操作には特別の器具を用ふるの必要なしとす。

第五 水治法、皮膚強堅法

水治法の主たる効用は皮膚を強堅にするに在り。依りて先づ皮膚

強堅法の概要を述べ、而して後水治法の全般を論せんとす。

肺病患者は多くは皮膚柔弱にして、發汗し易し。殊に久しく病褥に在りし者然りとす。此の如き患者戸外に出で、風に中たり、或は氣温の急變に遭ふときは、身體寒冷を覺えて不快に堪へず、且つ感冒に罹り易し。而して感冒は病勢の増進を來たすことなしとせす。故に肺病患者に在りては皮膚を強堅にして、風及び寒冷に對する抵抗力を強大にすること肝要なり。

皮膚を強堅にせんには、第一に清潔なる空氣に依り、第二に水治法に頼るべし。

（一）清潔なる空氣（開放空氣）は能く皮膚を強堅にす。

寒中多く室内、殊に暖めたる室内に在る人、偶々戸外に出つるときは、衣服を厚著するにも拘らず、寒を覺ゆること甚しく、且つ感冒に罹り易し。之に反して平素戸外に在る人、例へば人力車夫、船夫の如きは比較的薄著し居るも、能く

寒に堪へて、容易に感冒に罹ることなし。是れ前者は皮膚柔弱にして、後者は皮膚強堅なるに由る。

肺病患者、勉めて開放空氣中に在るときは、皮膚自ら強堅となりて、風及び寒冷に堪へ易く、又感冒に罹ること少きに至るべし。然れども唯々之を以て足れりとすべからず、又水治法を兼ね行ふを良とす。

(二) 水治法の中、皮膚強堅法として最も多く用ふるは、濕摩擦法とす。其の効用は先づ濕寒に由りて、皮膚血管の收縮を起し、後に摩擦に由りて其の擴張を致し、皮膚血管をして氣温の變化に應ずべく練習せしむるに在り。此の摩擦法は體質強固なる患者に在りては直に之を行ひて可なりと雖も、其の強固ならざる者、殊に皮膚の柔弱なる者に在りては、先づ乾摩擦法を行ひ、皮膚の稍々強堅となれる後始めて之を行ふべし。但し體質強固の者と雖も、寒中濕摩擦を

濕摩擦法の效用

乾摩擦の方法

行ひ始めんと欲するときは、先づ乾摩擦法を行ふに如かず。乾摩擦法を行ふには、毎朝褥中に於て大なる粗糙の麻布、或は西洋手拭を以て上肢、胸腹部、背部、下肢の皮膚を手早く摩擦して、紅色を呈せしむべし。斯くして此の摩擦を行ひ終るときは、大に衰弱せる患者は尙ほ褥中に臥し、然らざる患者は直に衣服を著替へて起床すべし。此の乾摩擦法より濕摩擦法に轉ずるは、大約一乃至二週間の後に於てすべし。但し大に衰弱せる患者は其の體力の著しく回復するまで、乾摩擦法を持続するを良しとす。濕摩擦を行ふには中等大の西洋手拭、或は日本手拭を攝氏二十度乃至二十五度の水（時に酒精を加ふることあり）に浸し、始は強く、後には弱く絞りて、上肢、胸腹部、背部、下肢を順次に摩擦し（一分乃至二分にて之を終るべし）、而して後乾きたる大なる西洋手拭にて、前記の各部を手早く摩擦し、摩擦し終るの後、尙十五分乃至三十分間、褥中に留り、或は

濕摩擦の方法

體質強固なる患者は直に衣服を著替へて起床すべし。此の摩擦を行ひし後には患者爽快を覺ゆるを例とす。若し之に反して惡寒を感ずることあらば、此れ尙ほ濕摩擦法に堪へざるの徴とす。患者大に注意すべし。

自ら之を行ふべからず

乾摩擦法及び濕摩擦法共に患者自ら之を行ふことなく、必ず他人（看護人等）をして之を行はしむべし。若し自ら之を行はんとするときは、完全に行ひ難きのみならず、急劇の運動をなすが爲めに、却て肺の病機を害するの恐あり。濕摩擦法は朝一回行ふのみにて足れり。夕、尙ほ一回之を行ふを要せず。濕摩擦法に微温湯を用ふるは不可なり。濕摩擦法は現に咯血する患者、虛弱なる婦人の月經時には之を行ふべからず。又從來熱なき患者、突然熱を發するときは一時之を中止すべし。

他の效用

濕摩擦法は皮膚を強堅にするの外、又精神を爽快にし、食欲を振

起し、呼吸及び心機能を催進するの効あり。

又體質強固なる患者に在りては、全身濕摩擦法を行ふことあり。即ち全く衣服を脱したる後、水に浸し絞りたる敷布を以て、後方より全身を包みて、強く摩擦し、後乾きたる敷布にて乾燥し、且つ摩擦するなり。

灌注法（雨狀、扇形、放線狀灌注法）は皮膚を強堅にするの効力大なり。然れども唯々體質強固にして、肺の病機既に停止せりと認むべき者のみに用ふべし。然らざれば皮膚神經の強大なる刺戟に由りて、遠隔的に肺及び心に有害作用を及ぼすの恐あり。此の灌注法は醫師の監督の下に於て之を行ふべし。腎疾患及び癩瘡には禁忌すべし。

冷水浴

又冷水浴、並に温半身浴中に於て冷水を灌注するの法は、身體強固なる患者に用ひ得べきも、大に注意するを要す。

温浴

水治法は又皮膚の汚物及び脂肪を除きて、之を清潔にするに用ふ。温浴及び局處洗滌法是なり。温浴の度數は毎週一回（或は二回）、其

局處洗滌法

の時間は五乃至十分、其の温度は攝氏三十二度乃至三十五度なるを良しとす。本邦人は多くは之より高き温度の浴を用ふれども、疲勞を來すを以て不可なり。浴中石鹼を用ひて皮脂、汗、剝落片を除くべし。浴より出づるときは、直に冷水（大約二十二三度のもの）に浸したる手拭にて皮膚を拭ひ、後に乾きたる布片を以て乾燥摩擦し、衣服着用の後凡そ半時間安臥すべし。咯血患者は入浴すべからず。發熱患者、重症患者は局處洗滌法を行ふべし。即ち微温石鹼水を以て垢を洗ひ落し、或は拭ひ落し、後乾きたる布片を用ひて、乾燥摩擦すべし。

胸部巻法

又水治法は胸部巻法として咳嗽刺戟を減少し、胸痛を緩解し、咯痰を催進するに用ふ。即ち布片をチヨツキ様に裁ち、之に肩片を附し、攝氏十五度乃至二十度の水に漬して絞り、速に之を胸圍に巻き、次にフランネルの、同様に但し少しく大に裁ちたるものを以て、下

にあるチヨツキを覆ふ。兩者の間に水密物質（油紙）を挿み（長く温を保つ）、或は之を省く。貧血なるものに在りては前記巻法を施す前酒精を加へたる水にて強く摩擦するも可なり。此の巻法は藁中又は室内に在る患者に用ひ、一日一乃至三回、二乃至三時間毎に更換す。更換毎に乾燥摩擦を要す。全夜之を施し置くは不可なり。

又左記繃帶纏絡法を用ふる者あり。即ち長さ約三米、幅十五糎の麻布、或は粗糙なる絹布の繃帶を水に浸して絞り、右腋窩より起りて左肩に至り、背部を経て右腋窩に返り、更に横に胸部を過ぎて左腋窩に至り、背部を経て斜に右肩胛に達し、此より胸部の中央に至る。此の繃帶の上に、幅十七糎、長さ三米半のフランネル繃帶を、前と同様に纏絡す。此の巻法は夜間に用ふ。但し在褥者には終日之を用ふることを得。而して約三時間毎に、無熱のものには五六時間毎に乾燥するを待て、之を更換す。

胸部繃帶纏絡法

第六 滋養的療法

身體の羸瘦し易きは、數々肺結核患者に認むる著明の一徵候たり。抑々其の營養を改善し、而して體重漸く増加するときは、他の徵候も亦相伴ひて減退すること多し。是の故に特に食餌に注意して、營養の増進を圖るは、肺結核の治療上最も必要なりとす。

體重の増減は必しも病勢の進退と一致せず。時として體重の増加するに拘らず、病勢漸く亢進し、或は反對に體重の減少するに拘らず、漸く輕快することなしとせず。病勢の輕快するに拘らず、體重の減少するは、別に其の増加を來たさざる理由(例へば春夏に於ける氣節の關係)あるに原くなり。

凡そ食餌は鳥獸肉、魚類、雞卵等の如き動物性食品、或は米、麥、野菜類等の如き植物性食品の一方に偏せず、所謂混合食として兩者相混用すべし。

食餌の必要成分

食餌(混合食)は蛋白質、脂肪、含水炭素、無機鹽類及び水なる養素、並にビタミンなる副養素を含有するを要す。蛋白質、脂肪及び

養素の効用の概要

含水炭素の體中に於ける効用は(一)熱、動作(器械的仕事)及び電氣なるエネルギー(勢力)を發生し、(後に詳論す)(二)身體細胞の構成に任じ、主として其の消耗を補充するに在り。(又體重増加しつゝあるときは其の一部分細胞中に沈著す)而して鹽類及び水は、一には前記三養素の如く、細胞に於ける消耗を補充し、又一には其の生活機能をして順良に進行せしむるの用をなす。蛋白質は主として鳥獸肉、魚類、雞卵、豆類等に含有せられ、含水炭素は主として、米、麥、芋類等に含有せらる。今左記の食品に就き、各養素の含有量を示さんとす。

食品中の主養素の多少

百瓦中		水分	蛋白質	脂肪	含水炭素	植物纖維	灰分
牛	肉	七六、七	二〇、〇	一、五	〇、六		一、二
豚肉	瘦肉	七二、六	一九、九	六、二	〇、六		一、二
	肥肉	四二、八	一〇、五	四五、五	〇、三		〇、八

雞	甘	馬	大	小	米	隱	大	カ	マ	雞
卵	藷	鈴	麥	麥		元	豆	レイ	グ	肉
		薯				豆		餅	ロ	
								餅	結	
七三、七	六六、三	七六、〇	一三、八	一三、六	一三、七	一七、五	九、九	七七、一	七三、三	七〇、八
一三、二	〇、二	二、〇	一一、五	一二、四	六、三	二〇、四	三四、七	二〇、三	一九、三	二二、七
一〇、七	〇、二	〇、二	一、八	一、八	〇、九	一、一	一八、〇	一、三	五、一	四、一
	澱粉	糖								一、三
	一、八	二四、六	二〇、六	六七、八	六七、九	七七、五	五三、一	二七、七		
		二、五	〇、七	五、三	二、五	〇、六	四、四	七、一		
一、一	〇、四	一、〇	二、七	一、八	一、〇	三、五	四、六	一、二	一、三	一、一

備考 茲に掲ぐる數字は下に載する「食品の主成分表」に掲ぐる所と少しく異なるものあり、其の出所同しからざるに由る。

本表に據りて之を観るに、牛肉、豚肉、鶏肉及び魚類は蛋白質を含有すること殊に多くして、含水炭素極めて少く、(但し豚肥肉は蛋白質比較的少くして、

脂肪甚だ多し) 豆類殊に大豆は大に蛋白質に富み、又肉類と殊にして含水炭素を含むこと多く、米、麥、芋類は含水炭素殊に多くして、蛋白質甚だ少し。但し麥は米等に比すれば蛋白質著しく多しとす。茲に蛋白質と含水炭素との比例を擧ぐれば、蛋白質の數量一に對する含水炭素の數量左の如し。

大豆	小豆	隱元豆	米	小麥	大麥	馬鈴薯	甘藷
〇、八	三、一	二、六	一一、三	五、四	五、九	一〇、三	二、〇四

大豆は多量の蛋白質を含有すれども、肉類等の如く消化し易からず。若し之を食すること多きに過るときは、消化障礙を起し易く、又其の蛋白質の約四十%は吸収せられずして、大便中に排泄せらる。

身體の熱、動作及び電氣なるエネルギーは、三主養素(蛋白質、脂肪及び含水炭素)及び吸入せる酸素の化學的親和力、即ち潜在エネルギーより化生す。就中熱及び動作は體中に於て相互に變化する

體中のエネルギー

カロリー

こと多し。其の相互に變化するや、必ず一定の量(割合)に於てす。此のエネルギーの量は、通常熱量の單位なるカロリーを用ひて之を指示す。一カロリーは、攝氏二十度の水一盃を攝氏一度温むる熱量なり。

養素のカロリー

抑々蛋白質、脂肪及び含水炭素は、體中に於て幾許のカロリーを發生するや。ルフネル氏に據れば、種々なる蛋白質、脂肪及び含水炭素の、體中に於て發生すべき平均カロリー(即ち其の燃燒價)は左の如し

蛋白質	一瓦に付	四、一	カロリー
脂肪	一瓦に付	九、三	カロリー
含水炭素	一瓦に付	四、一	カロリー

食品のカロリー

今此のカロリー數を食品中に含有する養素の數量に乗するときは容易に食品の營養價(即ち、燃燒價、カロリー)を知るを得るなり。

今一例を擧ぐれば左の如し。

牛肉 100瓦中	蛋白質	20.0 × 4.1 = 82	カロリー
	脂肪	1.5 × 9.3 = 13.95	カロリー
	含水炭素	0.6 × 4.1 = 2.46	カロリー
	合計	98.41	カロリー
米 100瓦中	蛋白質	6.3 × 4.1 = 25.83	カロリー
	脂肪	0.9 × 9.3 = 8.37	カロリー
	含水炭素	77.5 × 4.1 = 317.75	カロリー
	合計	351.95	カロリー

人體に於けるエネルギーの需要量

抑々人體に於けるエネルギーの需要(即ち消費)は幾許なりや。此れ身體の動作に従ひて大に相異なり。毫も運動をなさず、全く安静を守る時に於けるエネルギーの需要(消費)を基礎代謝と稱す。此の基礎代謝は大約體重一盃に付き一時間一カロリー、一日二四カ

基礎代謝

動作附加

ロリーとす。即ち體重七十斤の者は一日一六八〇カロリー、五十斤の者は一二〇〇カロリーを要する割合なり。但し上に述ぶるが如き安静は、實際唯々數時間守り得べきのみ。故に一日二四カロリー云々は理論的の基礎となすに過ぎず。而して筋肉運動を爲す者に在りては、其の程度に従ひて、左表第一欄に掲ぐるが如く、割増（動作附加）をなすを要す。即ち一時間一肝に對する基礎代謝及び動作附

種々の状態に於けるカロリー	動作附加	一時間一肝に對する基礎代謝と動作附加の「カロリー」	一日一肝に對する「カロリー」	一日七十斤に對する「カロリー」	一日五十斤に對する「カロリー」
一、基礎代謝		一	二四	一六八〇	一二〇〇
二、病褥に在るもの	二五%	一、二五	三〇	二二〇〇	一五〇〇
三、室内安静を守るもの	三三%	一、三三	三二	二二四〇	一六〇〇
四、軽度の動作をなすもの	五〇%	一、五	三六	二五二〇	一八〇〇
五、中等度の動作をなすもの	一〇〇%	二	四八		
六、劇度の動作（労働）をなすもの	一五〇%	二、五	六〇		
七、最も劇しき労働をなすもの	三〇〇%	三、四	七二 九六		

種々の状態に於けるカロリー

加の合計カロリーは同表第二欄、一日一肝に對するカロリーは第三欄に掲ぐるが如し。而して普通の營養を有する大人に在りて、第三欄に掲ぐる一日一肝に對するカロリーを、體重の肝數に乗ずるときは、大約該人の一日中に要するカロリーを知り得べし。即ち同表第四及び第五欄に示すものは是なり。（但し前表第五項以下に在りては、其のカロリーが、動作の時間に關係すること殊に大なるを以て、茲に之を省けり）然れども元來基礎代謝は年齢、男女、身體表面の大小等に従ひて、多少相異なるが故に、上記の方法にて算出せるカロリーは、往々精確ならざることあるべし。殊に十四五歳以下の幼年者、並に老人に在りては其の基礎代謝の價值大に異なり。以上述べし所に據りて之を觀れば、體重七十斤の患者に在りては、通常第三項の二五二〇カロリー以下、體重五十斤の患者に在りては、一八〇〇カロリー以下にて足れるが如し。然れども實際に於ては甚

患者に於けるカロリー

しからざる過度營養を致さしむること可なりと云ふ。即ちバンデリ
 エール、レフケ兩氏に據れば、三五〇〇乃至四〇〇〇カロリー、グ
 ラウ氏に據れば、四〇〇〇カロリー適當なりと。之に由りて觀れば
 體重五十斤の本邦人に在りては、二五〇〇乃至二八五〇カロリーを
 以て適當となすべし。

歐洲大戰時に於けるラインランドのホーヘンホネフ療養所の經驗に據れば、
 一九一七年に、一人一日のカロリー、二三〇〇に降りしに、當時體重の減少する
 もの多く、熱の消失するもの著しく減少し、肺變化の輕快するもの亦然り。此よ
 りカロリー漸次増加し、一九一八年には、三〇〇〇となり、一九一九年には、三
 三〇〇乃至三六〇〇に昇り、一九二〇年には四〇〇〇に達せしに、大約三〇〇〇
 を越へし以來、其の成績殆ど従前に復せりと云ふ。肺病患者に於て營養の増進を
 圖るの重要なこと、並に低度營養の病者に於て、甚しからざる過度營養を致さ
 しむるの必要なこと、之に由りて證し得べし。

三要素の
需要量

ウライト
氏食量規
程

抑々人體は一日に幾許量の蛋白質、脂肪及び含水炭素を攝取する
 を要するや。ウライト氏に據れば、體量七十斤の男子にして、八九
 時間中等度の仕事をなす者は、一日に蛋白質一一八瓦、脂肪五六瓦
 含水炭素五〇〇瓦 總計三〇五四、六カロリーを攝取するを適當とす
 と。(ウライト氏食量規程) 今此の割合に由りて體重五十斤の男子に
 於ける三要素の攝取量を算出すれば、蛋白質約八四瓦、脂肪四〇瓦
 含水炭素約三五七瓦、(總計二一八〇カロリー) なり。此に依れば蛋
 白質の攝取量は總カロリーに對し約一六%とす。

蛋白質の
需要量

は、
 (イ) 特に器械的仕事をなすの要なきもの(例するに醫師、書記、畫工、裁縫
 婦)は、總カロリーに對し一九、二%、
 (ロ) 一日八九時間器械的仕事をなすを要するもの(例するに兵員、指物師)は

一六、七%、

(ハ) 労働者は一八、八%とす。

本邦人(米飯)に於ける實驗に據れば、蛋白質の攝取量は左表に示すが如し。

被験者體重	蛋白質	脂肪	含水炭素	實驗者
一、陸兵	五八、二	八四、八五	一四、八五	五三三、七五 森氏
二、學者	四六、八	八四、三	一七、〇	四〇五、八 隈川、天谷、桐澤三氏
三、學生	四六、二	五五、七	二〇、七	四六七、七 坪井、村田二氏
四、鍛冶工	五二、九	六九、八	六、二	五一七、四 稻葉、小泉二氏

其のカロリーは、總カロリーに對して、一に在りては一三、五%、二にありては一五、四%、三に在りては九、八%、四に在りては一、六%なり。

此に由りて之を觀るに、蛋白質の攝取量(需要量)は種々にして、大に之を増加し、或は減少するも、一定の範圍を越へざる限は、尙ほ

生活機能を維持し得べし。其の最小量(即ち人體に缺くべからざる必要量)は五%(或は三%)と稱すれども、此れ動々もすれば營養不足を來すの恐あるが故に、此の如き少量を以て足れりとすべからず。要するに、労働せざる健康者に在りては、總カロリーに對し、一二乃至一八%の範圍に於て、蛋白質の攝取量を定むること適當なりとす。然れども肺病患者に在りては、寧ろ蛋白質を稍々多く攝取するを可とするが如し。動物(若き豚)の結核症に於て試驗するに、蛋白質多き或は脂肪多き食餌に於ては、其の經過含水炭素多き食餌に於けるより良好なりと(トーマス氏)。又兒童の結核症に於て觀察するに、蛋白質に富める食餌は其の貧しきものより利する所多しと(ステルツネル氏)。歐洲大戰中の經驗に據れば、結核患者の營養には、動物性蛋白質及び脂肪を増加して含水炭素を減少するに如かず。肺結核患者に於ける食餌は、元來其の性質及びカロリーに於て、其の最低度を

以て足りとせず、常に最適度を得ること肝要なり。故に肺結核患者に在りては、總カロリーに對し、一四乃至一八%の蛋白質を適當とすべし。即ち二五〇〇(或は二八五〇)カロリー(六六頁参照)の營養物を與ふる場合に於て、攝取すべき蛋白質の量は、八五乃至一一〇瓦とす。

又蛋白質の攝取量を示すに、體重との關係を以てすることあり。即ち體重一肝に對し、一瓦の蛋白質は實際に使用し得べき最少量、其の二瓦は最大量と認むべしと云ふ。

脂肪及び 含水炭素 の需要量

脂肪及び含水炭素はウライト氏食量規程に由るを要せず。元來蛋白質、脂肪及び含水炭素は、體内に於て(一定のエネルギーを發生するに當り)各々其の燃燒價に従ひて、能く相代償す。即ち脂肪一瓦は能く蛋白質二、三瓦、或は含水炭素二、三瓦と同一のエネルギーを發生す、之を同價或は等力と謂ふ(等力規程)。然れども蛋白質は唯々或る

範圍に於て代償し得るのみ。前に述べし其の最小量は代償せらるゝことなし。之に反して含水炭素及び脂肪は適宜に相代り得べし。從來本邦に於ては、脂肪を食すること、歐洲に於けるより遙に少く、從ひて含水炭素を攝取すること甚だ多し。吾人平常は幾許の脂肪、或は含水炭素を攝取すべきかに就て、特に意を用ひず、適宜に之を食しつゝあり。然れども肺病患者に在りては少しく脂肪を増して、含水炭素を減ずるを可とす。(六九頁参照)若き豚の結核症に在りて脂肪多き食餌を與ふるときは、其の進行の傾向、含水炭素多き食餌を與ふるが如く大ならず。(ワイゲルト氏)其他勞働劇しき者、即ち多額のカロリーを要する者に在りては、脂肪多き食餌を攝るを佳とす。爰に主なる食品の主成分(三要素)及びカロリー表を掲ぐ。患者、或は其の家族食餌を撰定するに當り、本表に依りて、養素の多少を知り、カロリーを算して、参考に供せば、多少補益する所あらん。(六三頁参照)

食品の主成分及びカロリー表

甲、動物性食品

一、鳥獸肉及び其の製品

品名 (百瓦中)	蛋白質	脂	肪	含水炭素	カロリー
鶏肉	二一、三	四、六	四、六	〇、八	一三三
鶩肉	一四、二	四、三	四、三		四七〇
野鴨肉	二二、七	三、一	三、一	二、三	一三二
鳩肉	二二、一	一、〇	一、〇		一〇〇
七面鳥	二〇、六	二二、九	二二、九		二九七
牡牛	一六、八	二九、二	二九、二		三四〇
同 (肥)	二一、〇	五、五	五、五		一三七
同 (中肥)	二〇、七	一、七	一、七		一〇一
同 (瘦)	一九、九	七、七	七、七		一五三
同 (肥)	二〇、五	一、八	一、八		一〇一

品名 (百瓦中)	蛋白質	脂	肪	含水炭素	カロリー
犢肉 (肥)	一八、九	七、四	七、四	〇、五	一四八
同 (瘦)	一九、九	〇、八	〇、八		八九
同 (肥)	一四、五	三七、三	三七、三		四〇六
同 (瘦)	二〇、三	六、八	六、八		一四六
同 (甚肥)	一七、〇	二九、五	二九、五		三四四
同 (中肥)	一七、一	五、八	五、八		一二四
鹿肉	一九、八	一、九	一、九		九九
兔肉	二二、三	一、一	一、一		一〇六
ハ	二四、五	二二、〇	二二、〇		三〇五

二、魚肉及び其の製品

品名 (百瓦中)	蛋白質	脂	肪	含水炭素	カロリー
鯛	一九、〇	一、九	一、九		九六
鮪	一九、三	五、一	五、一		一二六
比目魚	二〇、三	一、三	一、三		九六
鱈	一九、二	〇、五	〇、五		八三
鰯	一八、六	二、六	二、六		一〇〇
鰯目	二一、二	三、四	三、四		一一九

蟹赤蛸蛤鮑牡章烏

貝 蠣魚賊

か あ は あ か た い
さ ま わ
に り り び き こ か

一五、八 一五、八 一三、二 一三、二 二四、六 八、五 一六、四 一九、一

〇、八 〇、五 〇、八 〇、八 〇、四 〇、九 〇、三 〇、六

七五

二、〇

八二 六九 六二 六二 一〇五 四三 七〇 八四

三、軟體動物及び甲殻動物の肉

目田鰯鹽鱈白鮒

秋刀魚 魚

刺作 しほ た ふ
めごす ちさん
ざま ら
しめ め ま ら な

二九、二 六九、三 六九、五 二八、七 一六、七 一八、七 一七、七

六、二 二一、八 三、二 六、六 〇、三 〇、三 一、三

一七七 四八六 三一五 一七九 七一 八〇 八五

鯉鮎鯨鮪鰻鱈穴鱈鹽鮭鯖鯉鯉鯉鯉鯉鯉鯉鯉

子 鮭 節

こ あ に ど う さ あ ま し さ さ か ぶ い む あ
し ち な は な ほ さ
ひ ゆ ん う ぎ ら ご す け け ば を り し つ じ

一八、〇 一七、七 一九、四 一八、〇 一八、一 一九、二 一六、七 一七、九 二六、一 一八、八 二一、一 七五、六 二五、一 二二、〇 二一、四 一八、〇 二一、〇

九、七 一、九 四、九 二、七 一、五 一、七 〇、六 八、七 三、一 一三、三 四、九 五、一 一、二 一、五 六、七 六、二 〇、八

七四

一六六 九〇 一二五 九九 一八一 九三 七三 一五四 一三六 一九二 一三二 三五七 一一四 一〇四 一五〇 一三一 九三

米	米飯	(白、混砂)	八、四	〇、五	七五、七	三四九
米	飯	(日)	三、二	二、五	三二、三	一四六
玄米	米飯	(日)	八、四	二、五	七一、六	三五一
燕麥	麥	(日)	一四、二	三、六	五六、七	三二四
大麥	麥	(日)	一一、二	二、一	六五、五	三三四
小麥	麥	(日)	九、四	一、三	七四、八	三五七
小麥	粉		一〇、三	二、三	六九、四	三四八
蕎麥	粉	うどんこ	一〇、七	一、一	七四、七	三六一
蕎麥	粉	そばこ	一三、〇		二一、一	一四〇
葛	粉	くすこ			八〇、〇	三二九
餛飩	(乾)		一一、九	〇、六	六四、〇	三一六
素麵			八、五	〇、七	六五、八	三一
麵			六、八	〇、五	五七、八	二七〇
粥			一、三		一五、二	六八

乙、植物性食品

一、穀類及び其の製品

伊勢	蝦	いせえび	二一、五	〇、四		九二
芝	蝦	しばるび	一九、〇	一、〇		八七

雞卵	卵	白	一二、六	一二、一	〇、六	一六七
雞卵	卵	黄	一二、九	〇、三	〇、八	五九
卵	黄		一六、一	三一、四	〇、五	三六〇
カビヤル			二九、三	一四、〇	一、三	二五〇
數子	かづのこ		二〇、六	一、三		九七
牛乳			三、四	三、八	四、九	六九
山羊乳			五、六	六、五	四、六	一〇三
コンデンスミルク	煉乳		一一、二	一一、四	一四、〇	二〇九
同蔗糖を加へたるもの			一〇、五	一〇、一	五一、〇	三四六
オランダ	乾酪		二五、七	二九、〇	三五	三八九
スウキス	乾酪		二三、七	三二、五	五、〇	四二〇
牛酪			〇、七	八三、七	〇、五	七八三
ヨーグル			五、八	三、六	七、五	八八

四、卵及び乳汁並に其の製品

粥	汁	おもゆ	〇、一	二、六	一一
麸	ふ(切)	二七、六	〇、五	三三、三	二五〇
ビスケット		九、三	一、二	六九、〇	三三二

二、豆類及び其の製品

大豆	三、四、七	一八、〇	二七、七	四二、三
小豆	一八、六	一、一	五六、八	三一、九
録豆	四〇、三	一八、三	二二、〇	四四、〇
蠶豆	二五、七	一、七	四七、三	三一、五
豌豆	二二、四	一、九	五二、七	三二、九
隠元豆	二〇、四	一、一	五三、二	三二、一
鶉豆	一八、九	一、二	五七、八	三二、六
莢隠元	三、七	〇、二	三、八	三三
落花生	二七、五	四四、五	一五、七	五九、一
豆腐	六、六	三、〇	一、一	五九
高野豆腐(凍)	五〇、八	二〇、二	一一、五	四四、三
油揚	二二、〇	一八、七	〇、五	二六、六

湯葉	ゆ	五、六	一五、六	六、七	三八、四
卵花	なつとう	三、七	〇、八	六、四	四、九
納豆	なまあげ	一九、三	八、二	六、一	一八、〇
生揚		一〇、三	八、二	二、〇	一二、七

三、葉莖菜類

小松菜	二、五	〇、五	一、二	二〇
京菜	二、一	〇、二	〇、二	一一
三河島菜	二、四	〇、六	〇、八	一九
白菜	一、七	〇、二	〇、九	一三
唐菜	一、四	〇、三	二、二	一八
高菜	〇、九	〇、一	二、五	一五
野蜀葵	二、三	〇、三	一、七	一九
菠薐草	二、九	〇、二	八、二	四七
甘藍	一、六	〇、二	四、四	二六
葱頭	一、七	〇、一	八、〇	四一

六、 其の他種々	乾	ト	茄	南	冬	甜	白	胡		蒟	甘	馬	慈	つ
	マ											鈴	姑	く
	瓢	ト	子	瓜	瓜	瓜	瓜	瓜		蒟	蒟	薯	薯	ね
	かん		な	か	ど	ま	き			こ				わ
	べう		す	ぼ	う	く	う			ん	に			わ
				や	が	わ	り			やく				ゐ
				ん	う									
	六、二	一、〇	一、一	一、一	〇、三	〇、八	〇、八	一、二		一、四	二、〇	四、〇	二、九	
	一、二	〇、二	〇、二	〇、二		〇、二	〇、二	〇、二		〇、二	〇、二	〇、二	〇、二	
	六五、四	三五、五	三三、九	六五、五	一七、七	六四、四	六四、四	二二、三		三三、一	二八、八	二〇、九	二二、二	一四、七
	二九、四	二〇	二二	三三	八	三一	三一	一五		一三、九	九四	一一、〇	七三	

長	八	青	蓮	牛	人	蕪	大	三	酢	ア	蕨	芹	落	筍	獨
頭									漬	ス					
芋	芋	芋	根	勞	參	根	根	三	薤	バ					活
		さ	は	ご		か	だ	三	す	ラ	わ	せ	ふ	た	う
		と		ぼ		ぶ	い	三	つ	ガ	ら			け	
		い		う		ら	こ	三	け	ス	び	り	き	の	ご
		も					ん	三	ら					こ	
	三、六	二、八	一、八	一、五	三、五	一、二	〇、七	三	〇、九	二、〇	二、八	一、三	〇、四	二、四	一、二
	〇、二	〇、三	〇、二	〇、二	〇、二	〇、三	〇、二	三	〇、二	〇、二	〇、二	〇、二		〇、二	〇、二
	一八、〇	二五、七	一四、〇	九、九	一九、四	九、一	二、八	三、七	七、九	二、四	一、四	二、九	二、七	三、九	二、五
	八六	二〇	六五	四七	九五	四五	一九	一九	三七	一九	一九	一九	一三	二七	一五

胡椒 (黒)	三七、六	二七、七
松茸 (乾)	一、九	六、一
椎茸 (乾)	一四、二	二九、六
海苔	三〇、〇	二九、七
昆布	七、二	一九、六
若布	一〇、一	一九、六
味噌 (白)	一三、八	二〇、四
味噌 (鹹、赤)	二五、四	一八、五
酢油	〇、三	二〇、六
胡麻油	九八、五	五
オリーブ油	九八、五	九一、六
葡萄酒	〇、三	九一、六
ビール	四、〇	六四
焼酎	一、七	四九
清酒	〇、一	二三、六
ウヰスキー	〇、一	一〇、八

消化の難易

凡そ食物の胃中に於ける消化の難易は、其の胃中に停留する時間に由りて、大畧之を卜知するを得べし。概言すれば其の消化し易きものは胃中に停留する時間短く（即ち胃より離れ去ること早く）、其の消化し難きものは之に反す。左に食物の胃より離れ去る時間を掲げて参考に供す。

コンニャク	二七〇
ブランデー	二六三
柑橙類	三三
林檎	四一
梨	四一
桃	四一
胡桃	四一
胡桃	四一
バナナ	一〇八
苺	二二

一乃至二時間の内に胃を離れ去るもの		二乃至三時間の内に胃を離れ去るもの	
数量	品名	数量	品名
一〇〇—二〇〇	水	二〇〇	軽き葡萄酒
二〇〇	炭酸を含有する水	一〇〇—二〇〇	牛乳(煮)
二〇〇	茶、カフェー、カ、オ(共に附加物なきもの)	二〇〇	肉羹汁(附加物なき)
二〇〇	麥酒	一〇〇	半熟雞卵
二〇〇	カフェー(乳脂を加へたる)	二〇〇	鯉(煮)
二〇〇	カ、オ(牛乳を加へたる)	二〇〇	鮫魚(煮)
二〇〇	マラガ葡萄酒	一五〇	花椰菜(煮)
三〇〇—五〇〇	水	一五〇	花椰菜サラード
三〇〇—五〇〇	麥酒	一五〇	天門冬(煮)
三〇〇—五〇〇	牛乳(煮)	一五〇	馬鈴薯
一〇〇	生雞卵、軟なるいり玉子、オムレット	一五〇	櫻實コムポート
二五〇	犢腦(煮)	一五〇	櫻實(生)
七二	牡蠣(生)	七〇	白麵麩

五〇	ビスケット	一〇〇	△蕎麥
一〇〇	△麥飯	二〇〇	△葛湯
一〇〇	△米飯	二〇〇	△味噌汁
一〇〇	△素麵		

三乃至四時間の内に胃を離れ去るもの

二二〇—二三〇	若雞肉(煮)	一五〇	黒パン
二二〇—二六〇	鳩(煮)	一五〇	白パン
一九五	鳩(炙)	一五〇	米(煮)
二六五	牛肉(生、煮)	一五〇	人參(煮)
一六〇	ハム(煮)	一五〇	菠薐草(煮)
一六〇	ハム(生)	一五〇	胡瓜サラード
一〇〇	犢肉(炙)	一五〇	廿日大根(生)
一〇〇	ビーフステーキ(炙)	一五〇	林檎
一〇〇	ビーフステーキ(生)		
一〇〇	牛腰肉(炙)		
七二	カウキヤル		

四乃至五時間の内に胃を離れ去るもの

二二〇	鳩(炙)	二五〇	鵝(炙)
二五〇	牛ヒレ肉(炙)	二五〇	鴨(炙)
二五〇	ビーフステーキ(炙)	二〇〇	青魚(鹽漬)
二五〇	兔(炙)	二〇〇	豌豆(乳糜)

本表に掲ぐる所は、△を附するもの、外、ベンツオールド氏が健康者に於て検査せしものに係る。患者に在りては多少斟酌を要すべし。又食物の胃中に停留する時間は、其の分量に由るの外、又其の硬軟の度、細碎の度、脂肪を混するの多少等に從ひて同じからず。故に實際に於ては本表に掲ぐる所と多少異なることあるべし。

ビタミン

上に述べしが如く、吾人の食餌中には、三主養素並に鹽類及び水の外、又副養素としてビタミンなる特種の物質を含有するを要す。若し此の物質缺如するときは重き營養障礙を發す、所謂ビタミン缺

乏症是なり。此の物質の化學的構成は未だ詳ならず。又其の純精なるものを製出せしこと未だ之れあらず。吾人、生理的作用に由りて、其の存在を推知するに過ぎず。而して體中如何にして生活に缺くべからざる作用を發するや、全く不明に屬す。

現今ビタミンにビタミンA、ビタミンB及びビタミンCなる三種を區別す。就中ビタミンBは最も早く發見せられ、且つ最も精しく研究せられしが故に、第一に此のビタミンBに就て論せん。

B ビタミン

ビタミンB、又抗脚氣ビタミンは能く脚氣の發生を防ぎ、又能く之を治す。本邦に於ては從來脚氣に罹るもの甚だ多く、現今に至るも尙ほ全く止まず。輓近の經驗に據れば、其の原因は主として白米を食するに在り。玄米は其の皮質及び胚芽中にビタミンBを含有すれども、白米は否らず。其の精製の際糠として皮質の碎除せらるゝに由る。白米にて雞或は鳩を飼養するときは、人體の脚氣に類似する

病症を發す。然れども白米と共に糠或は其の水製越幾斯を與ふるときは、之を發生せず。小豆を與ふるも亦然り。又既に脚氣の症狀を發するものに於て、糠又は其の越幾斯を與ふるときは、其の能く消散するを見る。サゴ、澱粉、或は白パンにて、雞を飼養するときには、亦白米に同じく、脚氣症狀を發す。ビタミンBは能く水に溶解す。

又ビタミンBは發育を促進するの性あり。然れども單獨にて然るに非ず、ビタミンAと相俟て然るが如し。若しB及びAの兩者共に缺乏するときには、發育中止す。此れ鼠に於て試験し得べし。人體（小兒）に於ても亦之を経験せしことあり。

ビタミンAは一に抗佝僂病ビタミンと稱す。佝僂病は其の缺乏に原因するならんとの説ありしも、未だ之を信する能はず。但しメラニンビー氏に據れば、犬にビタミンAに乏しき食餌を與ふるときは、

A ビタミン

能く佝僂病に類似する病狀を發すと。ビタミンAは能く脂肪に溶解す。肝油及びバタは殊に其の多量を含有す。

又ビタミンAは能く發育を促進す。然れども前に述べしが如く、ビタミンBと相俟て始めて其の効用を發するが如し。其の際に於て兩者如何なる關係を有するか、未だ判然たらず。

其の他ビタミンA缺乏するときには、眼角膜の潰瘍及び乾燥症を發す。此の症には肝油殊に効ありと云ふ。

ビタミンCは一名抗壞血病ビタミンと稱す。往時遠洋航海、遠征隊等に於て、長日月の間、新鮮の野菜を攝取する能はず、主に罐詰類、乾物類を食せし場合に於て、多數の壞血病患者を發生せしことあり。此れ即ちビタミンCの缺乏に原因せしなり。オレンジ汁、新鮮なる野菜著効あり。小兒のパロー氏病(消毒せる牛乳を以て養へる小兒に於て發する病)も亦ビタミンCの缺乏に原因するが如し。ビタミ

C ビタミン

ンCは能く水に溶解す。正に發芽しつゝある穀物、並に豆類の種子殊に其の多量を含有す。

三ビタミンの生活體に於ける効用の概要以上述ぶるが如し。尙ほ其の溫熱に對する關係等に就きて少しく論せん。

小麥胚芽のビタミンBは二時間百度に熱するも僅少の影響を受くるに過ぎず。然れども百二十度に熱するときは速に効力を失ふ。小豆は百二十度に熱するときは、其の治効を發せず。牛乳は十分間九十八度に熱するときは、モルモトの壞血病を防ぐの効力を失ひ、三十分間七十度に熱するときは、其の作用不確實となる。オレンジ汁は一時間百度に熱するも、著しく其の効力を減せず。甘藍は一時間六十度に熱するときは、壞血病に對する作用七十%減少し、九十度に熱するときは九十%減少し、二十分間九十度或は百度に熱するも、唯々七十%減少するのみ。トマトは十五分間百度に熱するときは、其の効力著しく減少するが如し。之を要するにビタミンの溫熱に對する抵抗は比較的に強大なり。然れども之を

含有する物質に従ひて、多少相異なり、又實驗者の報告に一致せざる所あり。概言すれば其の抵抗は溫度の高低よりは、寧ろ(之を熱する)時間の長短に關係すること多く、又自然の状態に於ては、越幾斯、或は搾汁に於けるより強大なり。又熱を加へて實驗するに當り、空氣の酸素に由りて酸化を起すが爲に、効力を失ふこと少からずと云ふ。

ビタミンの酸類に對する抵抗は概ね強大なり。其のアルカリに對する抵抗は種々なり。

大人に在りては、通常ビタミン缺乏の爲に、營養障礙を起すことなしと雖も、食餌一方に偏する時、殊に強制的に多數同食を行ふ場合、其の他妊婦等に於ては、其の患害を來すことなしとせず、殊に本邦に於ては、白米を食すること多きを以て一層注意を要するなり。

余はフアンク氏表を少しく省畧して爰に掲げ、讀者の參考に供す。表中+印はビタミンの量を示す、即ち+は最も少く、++++は最

も多しとす。

穀類		品名	ン A タミ	ン B タミ	ン C タミ
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			

穀類		品名	ン A タミ	ン B タミ	ン C タミ
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			
燕麥	燕麥	燕麥粉	|	+	
燕麥	燕麥	燕麥包			

豚	脊	豚	豚	豚	横	心	牛	肉	罐	鹽	煮
		の	の	の	紋		の		詰	漬	沸
		肝	腎	心		筋	肝				脂
脂	髓	臟	臟	臟	菌	(肉)	臟	汁	肉	肉	肉
+		+	+	+							
	+	+	+	+	+	+	+	+			
							+				+
混	蜂	鮪	鮪	沙	鮭	鱈	鱈	魚	鯨	牛	油
合		の	の	魚	の						酸
ア		肝	筋	の	罐						加
ミ		臟	肉	肝	詰						マル
ノ				臟							ガ
酸	蜜										リン
		+	+	+			+			+	+
	+	+	+	+				+			

食餌は殊に料理法に意を用ひ、常に適當の香味を賦し、成るべく患者の口に適せしむべし。又獻立に注意し、日々同種類の食物を與ふることなく、可及的種々更換せんことを要す。若し料理適良なら

嗜好品

す、又日々の食物一樣なるときは、食欲自ら振起し難く、從ひて食餌の量減少し易し。

凡そ食餌は、前に述べし蛋白質、脂肪及び含水炭素に由る營養價の外、又適當の香味(香味價)を有するを要す。若し之れ無きときは、食欲振起せず、却て遂に之を嫌厭するに至る。適當の香味は間々食品自己の成分に由ることあれども、調理に當り、或は食事に際し、所謂嗜好品を加へて、之を賦與すること多し。嗜好品とは、胡椒、芥子、桂皮、ワニラ子、葱等の如き香料物、其の他、食鹽、砂糖、酢、肉羹汁、カフェー、茶、カ、オ、酒類等を云ふ。其の効用は嗅覺及び味覺神經を刺戟して、食欲を喚起し、唾液、胃液等の分泌を促して、消化を増進し、或は心機能若くは神經中樞を刺戟して、疲勞の感を除き、不快の念を去り、作業の能力を増す等是なり。又或る嗜好品、即ちカフェー、茶、酒類の如きは、食事の外に於て別に用ふることあり。

食餌の獻立は胃の状態、患者の嗜好等に從ひて斟酌せざるべからず。又本邦に

獻立

於ては和洋食の別あり。故に茲に種々の患者に適する獻立を擧げ示すを得ず。由りて左に鈴木療養所に於ける患者食の種類及獻立の一端を掲げて、参考に供す。先づ普通食、即ち胃腸に障礙なく、又全く熱なく、或は熱あるも輕微なる患者に與ふる食餌に就て論せん。とす。

朝食は毎日略々相同じ。即ち米飯、半熟雞卵、味噌汁、漬物其の他小附(煮豆、海苔等)を與へ、或はパン(バタ附)、半熟雞卵、牛乳(紅茶入)を與ふ。間食(午後三時)は牛乳(紅茶入)及西洋菓子類、又はトースト(炙りてバタを附けたるパン)とす。晝食及び夕食は、米飯、小附、漬物の外、椀、日本食及び洋食各々一種とす。其の種類は大略左の如し。

椀	
魚 吸物	一五
よしの魚吸物	一
魚しんじよ吸物	一
鯛うしほ	一
魚そうめん吸物	一
るび吸物	一
るびしんじよ吸物	一
なるとしんじよ吸物	一

はんべん吸物	一	おだまき	二
あはゆきはんべん味噌汁	一	金銀どろふ吸物	二
よしの豚吸物	一	あぶらげ入野菜汁	三
さつまい汁	三	あげしんじよ吸物	一
鳥吸物	一	さうふ汁	三
茶椀むじ	二	さうふあんかけ	一
かき玉子吸物	五	野菜汁	三
玉子さうふ吸物	二	やまとさうふ	一
くうやさうふ	一		

備考 品名下に記する數字は三十日間に於ける度数を示す。以下同

日本食			
さしみ	一〇	酢	三
煮しめ	五	あじにびたし	一
魚てりやき	五	鯛なんばん	一
魚しほやき	一	魚すっぽん煮	一
魚ぎよでん	三	やながは	一

鳥 甘 煮	二	大根鳥そぼろ	二
豚 甘 煮	二	口とめり	三
肉だんご甘煮	二	にしめ	四
はんべん甘煮	二	五色あげ	二
玉子やき甘煮	二	かばやき	二
肉入玉子やき	三	親子どんぶり	一
たごむし	一	ごもくめし	一

洋食

ポイルドチツケン	一	タンステュー	二
チツケンサラダ	一	オクスタンビルロア	一
チツケンステュー	一	ロールカベージ	二
チツケンクラポウゼン	一	ロールビーフ	一
ハヤシビーフ	三	シヤトウビヤンアラホリー	一
マンセードビーフ	三	コロナードビーフ	一
ビーフステュー	二	デブロスラプ	一
ビーフステキバイ	一	メンチボール	一

ビーフアントペー	一	コロツケ	二
クルミンスキー	一	コキール	二
フーカデン	一	ロシヤサラダ	二
小牛ブランケツト	一	コールドミート	二
小牛白ステュー	一	ライスカレー	三
ポークカツレット	二	マリナコロツケ	一
豚フルマージ	一	魚フライ	一
クロビネポーク	一	魚ベニ	一
やきぶた	一	フキツシユボール	一
ポークロースサラダ	一	かきフライ	二
ポーククラボーゼン	一	オムレット	二
ドライハヤシ	二		

備考 かばやき、親子どんぶり、ごもくめしの際には洋食を與へず。

小附は季節に従ひて大に異なり。其の主なるものを擧ぐれば左の如し。

一、ほうれん草したし	一、ほうれん草こまあへ	一、生キヤベツ
一、小松菜したし	一、小松菜こまあへ	一、キヤベツからしあへ

一、生ちさ	一、長芋すに
一、トマト	一、きつまいもすに
一、大根おろし堅節入	一、すれんこん
一、大根おろし酢肴入	一、かんべうすに
一、大根人参すに	一、茄子しぎやき
一、大根すしたし	一、うづら豆
一、蕪すしたし	一、いんげん豆
	一、そら豆
	一、大豆
	一、玉子入りりどうふ
	一、ぎせいどうふ
	一、ぶたみそに

備考 以上掲ぐる種類の内、季節に由り多少變更す。

以上記載の種類を適宜に按排して、三十日間の献立を作り、之に由りて調理し與ふ。現今實行しつゝある献立の内四日間の献立を左に掲ぐ。

日一第		日二第	
魚	吸物	魚	吸物
刺身	玉子豆腐	煮	汁
ホトケカラホリセン	にしめ	チツケンサラダ	肉入玉子やき
かんべうすに	ほうれん草ごまわへ	さつまいも白煮	クルミンスキ
		大根人参すに	

日三第		日四第	
かき玉子	吸物	魚	吸物
酢肴	味噌汁	刺身	豚口
メンセードビール	鳥甘煮	ライスカレ	ハヤシビール
野菜白あへ	フキツシユホール	いんげん豆	キヤベツからしあへ

以上述べたる所は普通食に係る。而して胃腸に障礙ある患者、熱ある患者、(但し微熱は此の限に在らず) 咯血患者等に在りては、米飯に代ふるに、粥、おもゆを以てし、或は豚肉、牛肉に代ふるに、鳥肉を以てし、或は全く肉類を中止し、或は脂肪多き魚類及び消化し難き野菜を避くる等、症状に従ひて適宜に品種を取替へ、且つ調理法を變更すること屢々なり。其の他患者の嗜好に従ひて斟酌し、例するに肉類を嫌ふ者には魚類を與へ、或は刺身を厭ふ者には煮肴、又は焼肴を與ふるが如きこと少からず。又米食に代ふるに、パン食を以てすることあり。

本所に於て現今、患者に與ふる普通食のカロリーを調査するに、平均一人一日(三十日間即ち献立一週の期間に於ける總カロリーより算出す。但し朝食は凡べて米飯と見做せり)のカロリーは三四三七なり。其中蛋白質五四一、脂肪五九

普通食の
カロリー

九、含水炭素二二九七カロリーにして、蛋白質に係るカロリーは總カロリーの一五、七%とす。(七〇頁参照)但し此れ患者の食膳に上ぼる所の分量なり。患者素より其の全部を食せざること多かるべし。

爰に上に掲ぐる獻立第一日及び第二日の食餌に就き、(朝食及び間食と共に)詳細に三主養素の含有量及びカロリーを算出して、左に掲ぐ、但し第一日の朝食は米飯、第二日の朝食はパン食とす。

第一日食餌

朝食		重量	蛋白質	脂肪	含水炭素	カロリー
米飯	生米一合二勺	一八〇、〇	一三、九	一、四	一三八、二	六三七
味噌汁	味噌	四〇、〇	四、三	二、四	七、八	七二
牛熱雞卵	(貳個)	一一〇、〇	〇、五	〇、一	一、三	八
合計		三三〇、〇	一四、五	一、八	二、〇	一七

晝食

合計		重量	蛋白質	脂肪	含水炭素	カロリー
米飯	生米一合二勺	一八〇、〇	一三、九	一、四	一三八、二	六三七
魚吸物	金目鯛	二〇、〇	三、九	〇、四	〇	二〇
さしみ	小松菜	七、〇	〇、二	〇	〇、一	一
鮪	湯葉	一、〇	〇、五	〇、二	〇、一	四
豚肉	猪肉	七五、〇	一二、八	三、四	〇	八四
馬鈴薯	薯	六〇、〇	八、四	一六、九	〇	一九二
パン	粉	七、〇	〇、五	〇	五、八	二六
豚脂	脂	七、〇	〇、五	〇	三、七	一七
うどん	粉	四、〇	〇、四	六、九	〇	六四
雞卵	卵	四、〇	〇、五	〇、四	一、〇	一四
合計		三三三、二	一五、七	一四、九	三	八九四

		朝 食		第二日食餌		小 計		合 計		トーフステキバイ	
パン	付			白砂糖	トマ	おどん	件生	玉	馬	件	
一五〇、〇	一六〇、〇			二二〇、〇	三〇〇、〇	九〇、〇	二〇〇、〇	一四〇、〇	一七〇、〇	六五〇、〇	
一〇、一	一〇、五			五八、九	五、七	二、一	〇、二	〇、三	一三、四		
一三、四	〇、二			八〇、八	二七、〇	〇、四	〇、二	七、〇	三、六		
〇、一	八〇、三			五五九、四	二一八、二	二二、〇	一七、三	一四、九	一、一	三、三	
一二五	三七四			三六三〇	一三八七	九〇	九八	七二	六五	一五	八八

		夕 食		合 計		ライスブツゲン		紅茶入牛乳		
白砂糖	凍豆	人參	蓮根	がしめ	小松菜	雞卵	生米	米	角	牛乳
一五〇、〇	二〇〇、〇	一五〇、〇	二〇〇、〇	四〇〇、〇	六〇、〇	二七〇、〇	一八〇、〇	一五〇、〇	六、五	一五〇、〇
一〇、二	〇、二	〇、三	八、八	〇、二	三、六	一三、九	九、一	五、三		
三、九	〇、一	七、五	二、九	一、四	五、七	八、五	一、二	五、七		
一五〇、〇	二、三	一、一	二、二	〇、二	〇、一	一三八、二	四〇、九	七、四		
六二	八	六	〇	一〇六	一	四四	二八四	一〇五		

一〇七

一〇六

夕食		間食		合計
米飯	吉野魚吸物	紅茶入牛乳	ビスケット	合計
生米一合二勺	鯛 萩 草	牛乳	ト	オリーブ油
一八〇、〇	七、〇	一五〇、〇	五〇、〇	四、〇
一三、九	〇、二	五、三	四、一	四四、〇
一、四	〇、九	五、七	三、五	一〇、一
一三八、二	〇、一	七、三	三八、六	一五七、六
六三七	二七	一〇五	二〇七	九二〇
一〇九				

晝食		合計	
米飯	豆腐汁	紅茶入牛乳	牛熟雞卵
生米一合二勺	椎茸	牛乳	(貳個)
一八〇、〇	二、〇	一五〇、〇	六、五
一三、九	〇、二	一四、五	三〇、四
一、四	一、二	一一、八	三一、一
一三八、二	〇、四	七、三	九六、三
六三七	二一	一〇五	八〇、八
二〇八			

總計	小附 菠 蘿 草 胡 麻 へ									
	白砂糖	白胡椒	菠蘿草	豚脂	グリンドピース	鶏卵	うどん粉	小麦	牛乳	カルミンスキー
	三、〇	八、〇	四〇、〇	七、〇	九、〇	六、〇	六、〇	五、〇	四五、〇	一八、〇
一三六、五	五二、七	一、六	九、〇	〇、五	〇、八	〇、六	九、三			
七九、六	二九、二	四、一	〇、一	六、九	〇、六	〇、一	二、五			
四七四、八	一六八、六	三、〇	一、〇	〇、七	〇、九	〇、一	一八、〇			
三二四、六	一一七、九	一、二	四、九	四、一	六、四	六、九	七、四			

右の表に由りて之を観るに、第二日の食餌に在りては、第一日の食餌に比するに、朝食のパン食なるが爲に、含水炭素著しく少く、従ひてカロリー少きも、總カロリーに對する蛋白質のカロリーは、一七、二%にして、第一日の一六、一%に

比すれば、著しく多しとす。

以上記載せる鈴木療養所の食餌は洋食と日本食との混用なり、患者洋食のみを食するを得ば最も佳なり。然れども經濟上、又は調理上之を許さざるときは、本所に於けるが如く、兩者を混用し、或は日本食のみを用ふべし。

食事の度数

食事の度数は朝、晝及び夕の三回を一般の習慣となせども、肺病患者に在りては、四回若くは五回(或は六回)食するを良とす。然るときは、一日中に食する量、三回食するよりは、多大なるを得べし。而して其の時刻は午前七時半、或は八時、同十二時、午後三時、同六時の四回、若くは午前七時、或は七時半、同九時半、或は十時、午後一時、同四時、同七時(同九時)の五回(或は六回)を最も良とす。此の規定時刻は常に厳守して、違へざること肝要なり。若し患者飲食の時刻を確定せずして、不規則に今日は十二時、明日は一時に、晝食するが如きことあるときは、胃の消化機能整然として起らず、爲

食事の時刻

咀嚼

一一二

に食欲及び消化多少障害せらるべし。

食餌は常に善く咀嚼すること肝要なり。咀嚼不十分なるときは、食物消化し難く、又消化不良、或は胃加答兒を發するの恐あり。

茲に善く咀嚼するの肝要なる所以を略述せん。

(一)善く咀嚼するときは、食物能く細に碎破せられ、且つ善く唾液と混和するを以て、唾液其の消化作用を發し易し。唾液はアルカリ性にして、プチアリンと稱するチアスターゼを含有し、此のチアスターゼに由りて、能く澱粉(含水炭素)を消化す(水に溶解すべきデキストリン及び糖に化す)。此の消化作用は既に口中に於て始まり、而して食物胃に至るの後も、尙ほ若干時間持續す。

(二)善く咀嚼するときは、咀嚼運動に由りて唾液の分泌を催すの時間長きが故に、其の分泌愈々多く、又食物の口中に留る時間長きが故に、澱粉の消化するもの愈々多しとす。

(三)善く咀嚼するときは、唾液善く食物と混和するを以て、胃に至るの後、酸

性なる胃液の影響を受くること比較的遅くして、其の消化作用比較的久しく持續す。

(四)善く咀嚼するときは、食物細に碎破せらるゝが故に、澱粉性食物の、唾液に由りて消化せられ易きが如く、蛋白質性食物も、亦胃中に於て胃液の爲に消化せられ易し。胃液は酸性にして、其の中に含有するペプシン(酵母)と鹽酸とに由りて能く蛋白質を消化す。

若し咀嚼不十分なるときは、其の結果上記に背反し、而して食物の消化多少障礙せらるべし。殊に胃に在りては比較的に大なる碎破片、胃の幽門を経て、腸に至り難く、乃ち久しく胃に停滯して、消化を害し易く、或は時に消化不良、胃加答兒を誘發し得べし。此れに由りて善く咀嚼するの肝要なること彌々明なり。

雞卵は最も多く用ふる滋養品なり。或は適宜に調理し、又は他の料理に附加して用ひ、或は直接に患者に單用せしむ。余は余が考案の煮卵計を用ひて、攝氏六十八度乃至七十二度に於て、三四十分間

雞卵

一一三

牛乳

煮たるものを用ふること多し。此の半熟に在りては、卵白は一樣に半流動状をなして、軟きジェリーの如く、卵黄は既に凝結して、固形態をなし、而して兩者共に味佳なり。食欲大に衰へる患者に在りては唯々卵黄(卵の營養價の三分の二を占む)のみを用ふること可なり。牛乳は數々用ふる所の營養品なり。然れども動々もすれば下利を發するの恐あり。故に特に注意を要す。牛乳は必ず徐々に、少量づゝ、嚥下すべし。若し速に多量を嚥下するときは、消化障礙を發し易し。又牛乳は之を用ふるに先ちて煮沸すべし。然るときは多少消化し易し。

バター

バターは大に賞用す、殊に羸瘦せる患者に於て然り。或はパンに塗り、或は種々の調理に加へて用ふ。肝油は殆ど唯々冬期及び小兒に用ふるのみ、大人は之を嫌忌すること多く、夏は之に堪へざること數々なり。

酒精類

酒精類の肺病に於ける利害に就ては、醫師の意見未だ一定せず。賛成者の説に據れば、酒精類は能く食欲を進め、消化を促し、脂肪に富める食物を食し易からしめ、體温を下げ、寢汗を止むる等の効ありと。而して獨國等の療養所に於ては、嗜好品とし、或は醫藥として之を用ふる者少しとせず。然れども其の用法宜しきを得ず、或はその量多きに過ぐるときは、却て大害を招くことあり。故に亦全く酒精類を排斥する醫師なしとせず。飲酒の後、顔面紅を潮し、心悸動を覚え、或は精神興奮するが如きは、此れ所謂酔酩の初徴にして、既に其の量多きに過ぎたるの證となす。平素大に酒を嗜む者、晝食及び夕食の際、たゞ少量の(上に述べし酔酩の初徴を發せざる度に於て)葡萄酒(百グラム以内)、ビール(二百五十グラム以内)、日本酒(五勺以内)を用ふるが如きは、妨なかるべしと雖も、患者先づ醫師に就きて許可を受くるの外は、寧ろ全く之を用ひざること可ならん。

體重の増加するは、概言すれば、病症の漸く輕快に趣くの徴にして、其の減少するは、病症の漸く増悪するの兆か、若しくは食事の適合せざるの證とす。故に患者必ず毎週一回體重を計りて、其の増減を明にし、もし體重漸々(毎回)減少するときは、直に食事を改正し、尙ほ其の増加を見ざるときは、速に醫師の診を乞ふべし。但し些少の増減は屢々認むるものなれば一二回の計量に於て其の減少を見るも、深く意に留むるに足らず。體重を計るには一定の日(例するに毎週の火曜日)、一定の時刻及び一定の衣服に於てすること肝要なり。然らざれば誤を生じ易し。

第七 精神的療法

肺結核患者は療養に當り、行ふべきを行はず、守るべきを守らずして、療法の要旨に背くこと數々なり。此れ一は其の心情多少生理

的範圍の外に在るに由り、一は實に其の方法、主旨等を知悉せざるに原く。此に由りて醫師は常に患者に必要な注意を促して、療養の本旨に副はしめんことを務む。今其の要點を擧ぐれば、醫師の指示に信頼し、苟くも利益あるものは、煩雜を畏れず、細事を忽にせずして、之を實行し、之に反して、苟も害あるものは、平生の嗜好及び習慣と雖も、斷然として之を放棄し、一意専心、療養に従事せしむこと是なり。多年の經驗に據るに、意志堅固にして、忍耐力に強き患者は、之に反する患者より其の成績良好なりとす。

又肺病患者は神經過敏(神經衰弱)にして、妄に自ら不安を覺え、或は徒に些事を憂怖すること數々なり。斯くして病の經過に不利を來すこと少しとせず。醫師は素より之を慰藉せんことを務むべしと雖も、患者も亦憂慮の益なき所以を悟りて、自ら之を抑制せんことを努むべし。

患者持続性空氣療法を行ふ際、或は運動時外に於て、靜息する際實に無聊に苦むことあるべし。此の時に當りて、之を醫する最上の方法は、病の不治に由來する結果に想到し、安靜の實に缺くべからざる所以を悟得するに在り、而して其の際歴史類、旅行記、滑稽的雜誌、諧謔的小説等を読むは妨なきも、長時間之を持續するは、不可なり。人情小説、探偵小説等の如き、精神の感動を起し易きものを読むは、宜しからず。又碁、將棋、かるたの如きも、動々もすれば、熱中して、吾を忘るゝに至ることあれば、寧ろ之を用ひざるに如かざるなり。

第二章 放射線療法

日光は、吾人の善く知るが如く、動物及び植物の生活上實に緊要なるものたり。大都市の日光不十分なる處に於て成長する人は、身

體細長、胸廓狹小にして、心臟の發育良好ならず、而して貧血なり。光線及び他の放射線は、少量に於ては能く皮膚及び内臓の機能を亢進し、新陳代謝を盛にし、若き組織の新生を催し、細菌の發育を妨ぐるの作用あり。然れども大量に於ては造血機能の障礙を來たし、成長しつゝある、或は若き組織の破壊を起すべし。

第一 日光浴

日光の肺結核に於ける效用は、主に身體を強壯にして、抵抗力を増進するに在り。表在の結核症に在りては、其の治癒を促進するの效あれども、肺患の如き内部の結核症に在りては、然ることなし。

日光の含有する赤外線、光線（赤線、橙黄線、黄線、綠線、青線、藍線、紫線）及び紫外線の波長は、茲に記する順序に於て漸次減少し、即ち赤外線最も長く、赤線、橙黄線等順次之に次ぎ、紫外線最も短し。放射線の透徹性は波長に従

效用

透徹性

ひて同じからず。波長愈々大なれば、透徹性愈々大なり。即ち赤線及び黄線は、紫線及び紫外線に比するに、透徹性遙に大なり。紫外線は殆ど皮膚を透して深入することなく、乃ち其の作用は殆ど皮膚に止まるのみ。

日光は能く皮膚に色素沈着を起す。此れ主に紫外線の作用に由る。此の色素沈着は能く紫外線並に赤線等の透徹を防止す。

日光浴は身體を強壯にするの性能、實に大なれども、其の用法宜しきを得ざるときは、却て重大の危険を來すことなしとせず。即ち咯血、發熱(一度—一度半、或は其の以上)、心機能の不正、神経系の強大なる刺戟等を招來することあるべし。又其の濫用に由りて停止性肺結核症の再燃を喚起し、持久的の熱を發せしことあり。故に日光浴は醫師の指示を受くるに非ざれば、之を行ふべからず。

日光浴を施行する方法は屋外、又はベランダ、バルコン等に於て、板製臺の上に横はり、或は地上に布ける毛布の上に横はり、左の方式に據りて之を行ふ。□

有害

方法

ルリエール氏法)

足部	下部	大腿	腹部	胸部	背部
第一日	五分				
第二日	十分	五分			
第三日	十五分	十分	五分		
第四日	二十分	十五分	十分	五分	
第五日	二十五分	二十分	十五分	十分	五分
第六日	三十分	二十五分	二十分	十五分	十分

第七日以後は、全日光浴の時間を、一日十五分間づゝ増し、遂に季節に従ひ、三乃至六時間に達す。皮膚の色素沈着、尙ほ十分ならざるときは、一時間毎に十分間、患者を日光外に去らしむるを可とす。日光の強弱は時刻に従ひ、季節に従ひ、天候(晴曇)に従ひて相異なるが故に、必ずしも上記の方式を守ることなく、適宜に変更すべし。通常十二日間の後に、一時間の全日光浴を許すに至るべし。日光浴を行ふの際、日光に浴する部は裸出し、之に浴せざる部は被覆すべし。

頭部は常に白帽、白布又は二重の新聞紙にて覆ふべし。眼の過敏なるものは太陽燈の條に述ぶる眼鏡を用ふべし。浴後冷水にて身體を洗滌し、或は摩擦するを可とするもの多し。日光浴は醫師の指揮を受け、看護婦監視の下に行ふこと必要なり。

適應症

日光浴の肺結核に於ける適應症に就ては、經驗者の説、未だ一定せず。或は唯々輕症のみに用ふべしと云ひ、或は亦第三期症にも用ひ得べしと云ふ。(但し大に注意すべきは勿論なり)レブケ氏に據れば進行性纖維性症、並に凡ての滲出性及び破壊性症の外、之を用ひて可ならん。心悸動の著しき者及び多脈症に於ては、殊に注意を要す。

高山に於ける日光は、殊に紫外線に富めるを以て、日光浴に適すと稱すれども、輓近の經驗に據れば、低地に於ても亦之を行ひて可なり。蓋し低地に於ては、冬期には、實に紫外線乏しきも夏期には却て高地に於けるより多しと云ふ。要するに日光浴は日照らすとき

は、何の地に於ても、之を行ふを得べし。

日光浴は夏暑氣甚しき時には、之を實行する能はず。冬寒威酷しき時、或は風強き時も亦然り。リーゲハルレ、ベランダ等に於て、屋根及び南方をウビオールガラスにて覆ふときは、爰に於て日光浴を行ふを得べし。ウビオールガラスは能く紫外線を通過せしむれども、普通のガラスは有効なる放射線の一大部分を遮斷するなり。

太陽は毎日現はるゝものに非ず。之に由りて之に代はるべき人爲的装置を試用するに至れり。

第二 炭弧光燈

フンゼン氏は、日光浴の代りに、炭弧光浴を採用せり。炭弧光のスペクトルム(分光像)は日光のスペクトルムに略々同じきを以て、其の作用も亦之に類似するが如し。

皮膚結核、關節結核、喉頭結核、其の他鼻口、咽頭等の狼瘡に用ひて效あり。然れども肺結核に在りては大に注意を要す。動々もすれば咯血を誘發するの恐あり。熱高き患者、惡液質性の患者には、之を禁忌すべし、空洞あるも、熱なくして營養佳良なる患者、其の他纖維性肺結核症に於ては、注意して之を行ふも可なりと云ふ。

第三 人工紫外線燈

日光の治療的效力は主に紫外線に由るならんとの説に基きて、殊に紫外線に富める水銀蒸氣燈、即ち人工紫外線燈を製出せり。ウビオール燈（ウビオール水銀蒸氣燈）及びウリ燈（熔融温度高きウビオール硝子を以て製するもの）之に屬す。紫外線燈は外科的結核症に試用せり。肺結核に用ひて效ありや否や未だ詳ならず。

第四 人工太陽（水銀石英燈）

人工太陽に數種あり。バツハ人工太陽（千五百燭光、第十七圖）、ヨジオネク人工太陽（二千五百乃至三千燭光、第十八圖）、ゾルツキス燈等是なり。ヨジオネク燈の、バツハ燈に異なるは、光力の大なると、反射装置の大にして、箱型なることに在り。

水銀石英燈は紫外線に富み、黄線に貧く、又光線の一部を缺く、此れ其の色の特異なる所以なり。其の作用をして日光に類似せしめんが爲めに、更に溫熱線を具有せしむることあり。ゾルツキス燈是なり。

人工太陽の使用法左の如し。

照射室は十分に空氣を流通せしめ得べきものたるを要す。此れ石英燈の發生する有害なる亞酸化窒素瓦斯の吸入を豫防せんが爲なり。此の瓦斯は血壓を下降し、時に頭痛、惡心等を發す。

照射の際、照射する部分は、衣服を脱して露出すべし。眼は暗色の眼鏡、或は

照射室
必要の注
意

光を透さざる暗色の布片にて、防禦するを要す。又光源より五米以内在る人は、渾べて眼を防禦すべし。

方 法

照射の時間は、第一回は三分間とし、第二回以後は、毎回三分間増加し、最長三十分間に至るべし。又石英燈との距離は、始め一米とし、第二回以後は、十糧宛減少して最近五十糧に至るべし。照射は二乃至四日毎に行ふ。皮膚殊に光線に感じ易きときは、十五乃至二十四回照射の後、十四日間中止すべし。又照射の間、前に記する所と異にして、二十秒或は五分より始め、最長四十分、或は三時間に至るものあり。照射の部位は可及的廣大なるを佳とす。即ち全身の前面、或は背面、若くは少きも胸腹部及び背部を照射すべし。二個の燈あるときは、同時に身體の前面及び背面を照射し得べし。

第一回照射の後、自覺的には皮膚に於て刺戟或は灼熱の感あり、他覺的には該部の潮紅を來たし、或は照射強きときは水疱を生ず。此の潮紅二三日にして消失し、同部暗褐色を呈す。但し潮紅甚しく、或は水疱を生せしときは皮膚剝脱す。

適 應 症

水疱は治療を加へずして自ら乾燥す。次回の照射に於ては、異常の知覺及び潮紅を起さず、或は之を起すも速に消失し、變色更に増加す。

人工太陽の適應症は未だ判然たらず。或は熱ある第二期及び第三期の諸患者に用ひ、或は軽度の熱ある患者(病期を問はず)を撰び、或は熱なき患者に限りて、之を用ふる等使用者に従ひて種々なり。

效 用

人工太陽の效用は全身状態を良好にし、胸痛、睡眠不良、咳嗽咯痰を緩解し、血壓を下降し、新陳代謝を亢進する等是なり。而して直接に肺の結核性變化に治療の作用を及ぼすことなく、却て深部の病竈に反應を發することあり。就中病機愈々活動性なれば、愈々之を發し易し。人工太陽は能く結核性肋膜炎に於ける滲出液の吸収を促すべし。之に反して腸及び喉頭結核には殆ど影響を及ぼすことなし。又解熱の效を有せず。

素人及び多數の醫師は、人工太陽を以て殊に肺及び肺門の結核に

他部の結核症

效ありとなせども、是れ實に誤なり。實際此の效あることなし。又小兒の結核症に於ても其の效能確實ならず。蓋し人工太陽は肺結核の缺くべからざる治療法と謂ふべからず。外來患者に於て其の照射を行ふものあれども、此によりて其の治癒を致す能はざるのみならず、又照射を信ずるの餘り、適當なる療養を行はずして、貴重の時を空しく費し、其の間に結核症の進行を來すの恐あり。人工太陽にて照射の後治癒せる各患者が之に由りて治癒せしに非ざるなり。人工太陽は唯々衛生的滋養的療法及びツベルクリン療法を併用する場合に於て、其の治癒を助くるに過ぎず(バンデリエール氏、レフケ氏)。以上述べし所と異にして、皮膚、漿液膜、腺、骨、關節等の結核症に於ては、人工太陽能く其の効を奏すと云ふ。

第四 レントゲン療法

作用

レントゲン線は能く身體の深部に侵入し、其の分量の強弱に従ひ、又組織の感受性に従ひて種々の作用を發す。其の分量強大なるときは、能く組織の破壊を來し、弱小なるときは、能く組織を刺戟して、其の増殖を致す。又組織の感受性愈々大なるときは、其の作用を發すること愈々著し。概言すれば發育しつゝある、若き組織、血液の貫流亢進し、新陳代謝旺盛なる組織(生理的と病理的とを問はず)は、レントゲン線に對する感受性大なりとす。

レントゲン線の肺結核に於ける効用は、結核性肉芽組織の發生を妨害し、結締組織の新生を喚起して、治癒を促進するに在り。是れ即ち肺結核症の自然治癒機能を補助するに他ならざるなり。

フレンケル氏は、第一期及び第二期肺結核八十名に於て、レントゲン療法を行ひしに、其の内十六名に在りては效なかりしが、六十四名に在りては良好の影響を認めき。即ち體重増加し、咳嗽咯痰減少し、或は消失し、肺尖の病的雜音消

諸家の經驗

效用

失し、肺門淋巴腺縮小せり。其の治療期間は三乃至四ヶ月なりしと。

ドラカンブ氏は、第一期(四名)及び第二期(七名)患者に於て、レントゲン療法 of 臨床的症狀に良影響あるを認めき。即ち體温一時昇りし後、漸次下降し、三四週間の後、遂に平温に至り、又咳嗽咯痰減少せり。第三期に在りては效なかりき。其の治療期間は三乃至三ヶ月半なりしと。

キユヘルレ氏は、肺結核四十四名に係る成績を報告せり。重症十一名に在りては、暫時的輕快、或は増悪を認めしが、他の三十三名に於ては、咳嗽咯痰減少し、熱徐々に消失せりと。

バクマイステル氏の報告に據れば、重症者八名には全く效なかりしが、熱なき停止性患者二十名は皆な病徴を呈せざるに至り、熱ある、徐々に増進しつつある患者三十三名中二十九名は輕快し、四名は輕快せざりしと。同氏に據ればレントゲン療法は能く病竈の肉芽組織を癥痕組織に變じて、治癒を促進す。然れども滲出性の症には全く效なしと。同氏は始は大量を用ひしが、其の猛烈の反應を發す

ることあるを經驗し、爾來至少の刺戟量を用ふるに至れり。是れ危險を致すことなく、而して病竈の周圍に於ける、細胞に富める部分を刺戟し、速に結締組織の新生を催すと。

ベルンス氏は、肺結核患者三十名に就きて、殊に解熱作用を検索せり。其の成績に據れば、九名は始めより終りまで熱なく、七名は何等の影響なく、十四名は熱直に、或は漸次下降せりと云ふ。

右に述べし經驗者の外メンツエル氏、マイエル氏、ハエク氏、ウキンドライト氏の如き、亦レントゲン療法に賛同す。之に反してリーデル氏、クレウキツ氏、クルシユマン氏は其の效あるを認めずと。

ステファン氏に據れば、癌腫に在りてはレントゲン療法に由りて病的組織の融解を招致せんことを期すれども、肺結核に在りては可成肉芽組織の破壊を避け、而して結締組織の新生及び癥痕の形成を促すを以て目的とす。此の目的には至小の刺戟量を用ひんことを要

す。蓋し分量の増大するに従ひ、臨床的成績愈々不良なり。レントゲン療法には、形成性病を擇ぶこと可なり。但し療養所及び病院に於て周到なる注意の下に之を行ふべきのみ。

シュレーデル氏に據れば、肺結核に於てレントゲン療法を行ふに、大量は害をなすこと疑なく、小量は果して效ありや明ならず。良性の輕症に於ては、其の效力を確認すること難く、輕症ならざる者に在りては、滲出性肺炎竈の存否を知悉し難く、而して若し此の竈を存するときは、實に危険なりと。故に同氏は療養所に於て之を行ふことを廢し、唯々肺に異常なく、或は停止性病竈を存する者に於て氣管氣管支腺結核に之を用ふるのみ。

エツセン氏はレントゲン療法に適應する症を發見するを甚だ難しとなせり。是れ多くは肺に於て種々の變化相混じて存すればなり。此に由りて、或る病竈には益あらんも、他の病竈には害をなすことあ

るべし。故に甚だ大なる注意及び熟練に由りて、肺結核の種類を鑑別するに非ざれば、之を用ふべからずと。同氏は結核性氣管支腺に良效あるを經驗せり。

骨結核、腺結核等の如き、外科的或は淺在性結核症に於て、レントゲン療法の際に、病竈融解せらるるときは、液化せる病的產物瘻管に由りて、所期の如く、體外に排除せらる。然るに肺結核に於て病的組織の破壊を致すときは、結核性潰瘍、或は空洞を生じて、病性の増悪を招來す。故に肺結核に於ては、必ず小量を用ひて、組織の破壊を起すことなからしめ、而して所謂刺戟作用に由りて、結締組織の新生を促し、以て病竈の治癒を催進せざるべからず。然るに分量多に過ぎて顯著の反應を發することあり。然るときは分量を減少し、或は之を行ふ日の間隔を大にし、或は一時之を中止せんことを要す。此れ療養所或は病院に於て、其の照射を行はざる日にも、注

意して其の経過を観察するに非ざれば、之を實行すべからず。此に由りて外來患者に於てレントゲン療法を行ふの不適當なるを知り得べし。(バンデリエール氏、レブケ氏)

レントゲン療法を行ふ間は、注意して運動の過度となるを避くべし。散歩は一日三回、毎回三十分を越ゆべからず。而も強き反應を發するときは、全く運動を中止すべし。屢々尿検査を行ふべし。時として蛋白及び赤血球を含有することあり。

レントゲン療法の肺結核に於けるや、以上述べしが如く、或は效ありと爲して之を稱し、或は效なく又は害ありと爲して之を警め、其の説未だ一致せず。バンデリエール氏、レブケ氏に據れば、之を警むるの言は分明にして、之を稱するの言は確實ならず。至小の刺戟量を用ふと稱すれども、其の限定明瞭ならずして、過大なることなしとせず。又效ありとして報告せられたるもの、皆レントゲン療法

適應症

の效果なりと謂ふを得ず。此れに由りて肺結核に於けるレントゲン療法は、醫聖ヒポクラテスの言「第一に害せず」に従ひて、寧ろ之を控ふる可ならんと。

肺結核に於てレントゲン療法を行はんと欲せば、殊に其の適應症を擇ぶこと極めて肝要なり。即ち其の適應症は第一期及び第二期の停止の状態にある患者、破壊の傾向なき慢性の形成性病変、殊に結節性及び硬結性症是なり。急に進行する症、急に破壊を致すべき症、肺炎性の症、乾酪性滲出性の症、粟粒性及び散布性の症に在りては、效なく、却て害をなすの恐あり。

第三章 特殊療法

特殊療法とは、治療の目的にて結核菌の形體或は其の産物を結核性の人に用ふるを謂ふ。蓋し使用せる結核劑(ツベルクリン劑)と體中の結核性組織との間に於て實に特殊の關係を存するなり。

特殊性の結核劑は能く結核症の治癒を催進す。此れ左の二作用に
原由す。

效用

其の一、結核劑を連用するときは、漸々毒素に習慣して、結核菌の害毒に對抗し易からしむ。而して其の毒素に對する抗力愈々増加するときは、遂にツベルクリンに對して不感状態を呈するに至る。此れ抗體の發生に由りて、治癒機能の發現するものなりと云ふ。ツベルクリン療法を行ふに當り、結核菌の毒素の吸収に歸すべき汎發症候の消散を見ること數々なり。

其の二、病竈反應を喚起す。即ち結核病竈の周圍に局處充血を發し、狼瘡に於て殊に著明に認め得るが如く、同部の吸收機能を増進し、又分界線を生じて、結核組織の脱却を招來す。右に述べしが如き事態に於て、肺に物質の缺損を來すも、其の甚しからざる限りは機能障礙を残さずして能く治癒すべく、又破壊せる結核質に由りて

肺に害毒を及ぼすの危険大ならず。此れ破壊産物外部に排除し易きに由るなり。

ツベルクリン療法に於て、特に肝要なるは、甚だ小なる分量より始め、徐々に注意して増量し、可成反應を避けつゝ、終に大量に達するに在り。此の用法は何の製劑に於ても、何の病症に於ても、必ず之を實行せんことを要す。是れ二十有余年間に於ける多數の經驗者に由りて證明せられし所なり。

特殊結核劑に種々あり。其の含有する特殊物質の量に従ひて、效力の程度多少相異なり。就中最も多く用ひらるゝはコツホ氏の推奨せる舊ツベルクリン及び菌乳劑(新ツベルクリン菌乳劑)とす。

舊ツベルクリンは、結核組織に於て充血を誘發すること、菌乳劑より顯著なり。此れ臨床には、病竈に於て強き局處反應を發するに由りて、察知し得べし。故に強き病竈反應を誘發せんと欲する場

合には、殊に舊ツベルクリンを用ふ。而して菌乳劑は有熱者及び舊ツベルクリン使用後に適す。(バンデリエール氏、レブケ氏)
右の外無蛋白ツベルクリン、感作ツベルクリン、ローゼンバツハ氏ツベルクリン等多數あれども之を略す。

注意すべき諸件

ツベルクリンは通常皮下注射法として用ふ。之を行ふに當りて殊に注意すべき諸件を左に述べんとす。

體溫

一、ツベルクリン注射を行ふの間は、規則的に且つ精密に體溫を計ること必要なり。若し注射後、八乃至三十時間にして、體溫昇騰するときは、次回の注射を中止し、其の復故せし後、二三日を経て、同量、或は事宜に由り減少せる分量の注射を始むべし。而して體溫の波形、全く平常に復せし後、始めて注意して増量すべし。

體重脈搏

一、體重及び脈搏は、亦分量の増減に於ける好標準たり。體重減少し、脈搏斷えず頻數なるは、亦分量の多きに過ぐるの徴となす。

適宜に之に斟酌を加ふるを要す。

一、十分に注意して注射を施行するも尙ほ熱或は他の反應を發することあり。此れ必ずしも患者に有害なりとなすべからざるも、時として毒素に對して甚だ過敏となり、同分量或は減少せる分量に由りて、顯著の熱反應を發することあり。此の如き場合に於ては八日或は十四日間の後、同量或は減少せる分量を注射し始め、後一層注意して、徐々に増量すべし。上記の過敏状態は、始めより比較的に大量を用ひ、或は余り速に増量し、或は熱反應あるに拘らず増量せし結果なること多し。

注射の部位

一、注射の部位は、肩胛骨下部、腰部、又は鎖骨と乳房との中間部を佳とす。但し左右相更換すべし。注射部は注射前にエーテル又はペンチンを以て清潔にすべし。注射口は絆創膏にて覆ふを要せず。

注射の時刻及び間隔

一、注射の時刻は、朝を佳とす、夕は適せず。各注射の間隔は、分量に従ひて同じからず。小量に於ては隔日或は毎三日、中量に於

ては毎三四日、大量に於ては毎七乃至十日に注射す。

一、速に可成大なる量に達せんが爲め、或は一定の日子に於て注射を終らんが爲めに、急に増量するは不可なり。此れ可成避けんことを要する熱反應を發するの恐あり。

一、ツベルクリン療法は幾許日月間之を持續すべきか、又幾許の極量に至りて止むべきか、此れ種々の關係に由りて同じからず。茲に之を明言すること難しとす。バンデリエール氏等に據るに、ツベルクリンを愈々増量し、益々多く抗體を發生し、遂に毒素ツベルクリンに對する不感状態に至ること肝要なり。此の如き患者は重き再發を致すことなく、之に反して唯だツベルクリンの少量を注射せしに止り、或は外部の關係にて長く之を持重せざりし者に於ては、病勢の増惡を來すこと少からず。

適應症

一、ツベルクリン注射の適應症は、第一期及び第二期の、主に形

禁忌

成性にして、熱なく、豫後不良に非ざる症とす。ストリウムベル氏は熱なく、或は僅に熱ある新發の症を以て、其の適應症となせり。

一、ツベルクリン注射に於て禁忌すべきは、熱ある重症、進行性の症、兩肺に散在性に病竈を存する症、大に衰弱せる者、數々反復する強咯血、重き器質的心疾患、重き糖尿病、肝硬變症、腎炎、神經衰弱、癲癇とす。

以上ツベルクリン注射に當りて、殊に注意すべき諸件を述べたり。此れより舊ツベルクリン及び菌乳劑の注射の方法を論せんとす。

舊ツベルクリン(コツホ氏)は、結核菌の分泌産物のグリセリンに溶解すべきもの、及び菌體のフィオン培養基に滲出すべき成分を含有す。

舊ツベルクリン溶液は、醫師自ら調製するを良しとす。アムブルに盛りて貯藏する稀釋液は、二三週間以上を経るときは、其の效力減少す。

稀釋溶液を製するに必要なは、舊ツベルクリン、稀釋に用ふる〇、五%石炭

舊ツベルクリン 用法

酸溶液、消毒せる小瓶及び一立方糶を容るべきツベルクリン注射器是なり。注射器は全く硝子より成るを要す。而して稀薄石炭酸水に貯へて常に無菌的に保つべし。

稀釋溶液の製法は、バンデリエール氏、レブケ氏に據るに、原液を十倍稀釋して第一溶液となし、第一溶液を十倍稀釋して、第二溶液となし、第三、第四、第五溶液亦之に準ず。即ち左の如し

第一溶液

原液 半筒

〇、五%石炭酸溶液 四筒半

即ち一筒中〇、一立方糶の原液を含有す。

第二溶液

第一溶液 半筒

〇、五%石炭酸溶液 四筒半

即ち一筒中〇、〇一立方糶の原液を含有す。

第三溶液

第二溶液 半筒

〇、五%石炭酸溶液 四筒半

即ち一筒中〇、〇〇一立方糶の原液を含有す。

第四溶液

第三溶液 半筒

〇、五%石炭酸溶液 四筒半

即ち一筒中〇、〇〇〇一立方糶の原液を含有す。

第五溶液

第四溶液 半筒

〇、五%石炭酸溶液 四筒半

即ち一筒中〇、〇〇〇〇一立方糶の原液を含有す。

第一溶液は變化なく貯藏し得べし、但し無菌的に保存し、且つ蒸發を防ぐべし。溶液を容るゝ瓶(褐色)は冷暗處に貯ふべし。消毒の目的にて之を熱すべからず。ツベルクリン注射は、通常第四溶液の〇、一立方糶より始め、或は殊に注意を要するときは、第五溶液の〇、一より始む。爾後に於ける分量の増加は左表に據ること可なり。

第五溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七立方糶
第四溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
第三溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
第二溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
第一溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
原液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七—一、〇

或は尙ほ慎重にせんには

原液	〇、一—〇、一五—〇、二—〇、三—〇、四—〇、五—〇、六—〇、七— 〇、八—〇、九—一、〇
----	--

菌乳劑

用法

各注射の間隔は二乃至六日とす。即ち第五、第四及び第三溶液は三日、第二溶液は四日、第一溶液は五日、原液は七日毎に注射すべし。但し原液は毎回一日を増すも可なり。又可成は原液一、〇に昇り、毎十四日に數回之を反復すべし。

菌乳劑(新ツベルクリン菌乳劑、コツホ氏)は、粉碎せる結核菌一分を蒸餾水百分に浮游せしめ、之に等分のグリセリンを加へしものなり。

菌乳劑の稀釋には、石炭酸〇、五%を含有する生理的食鹽水を用ふ。其他溶液を製するの法舊ツベルクリンに同じ。

本品は乳劑なるが故に、稀釋溶液を製するに當り、及び之を使用するに臨み、善く震盪するを要す。

本劑の用法は大體前者に同じ。通常第五溶液より始む。其の用量及び間隔は左の如し。

第五溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七立方糶
第四溶液	〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七

第三溶液 〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
右毎三日に注射す。

第二溶液 〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
右毎四日に注射す。

第一溶液 〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七
右毎五日に注射す。

原液 〇、一—〇、一五—〇、二五—〇、三五—〇、五—〇、七—二、〇
或は尙ほ慎重にせんには

原液 〇、一—〇、一五—〇、二—〇、三—〇、四—〇、五—〇、六—〇、七—
〇、八—〇、九—一、〇

右各量の後一日を増し、即ち五乃至十四日を隔て、注射す。極量一、〇
は毎十五日に尙ほ反復するを得。

右の外皮下注射に用ふべき種々のツベルクリン劑あれども、上記の二者に優る
ことなく、或は之に劣れりと云ふ。故に爰に論及せず。

方今ツベルクリンは、肺結核に於て賞すべき效なしと爲す者少か
らず。抑々ツベルクリン注射に適應するは、熱なく、或は微熱ある
軽度の肺結核症なり。而して此の如き軽度の症は、亦衛生的滋養的
療法に由りて治癒し得べし。是に由りて衛生的滋養的療法に兼ねて
ツベルクリン注射を行ひし後、該患者の治癒せるは、衛生的滋養的
療法に依るの外ツベルクリン注射の亦之に與るや否やを認識するこ
と難しとす。

然れども、他の觀察者に據れば、ツベルクリン注射は、能く肺結
核の自然治癒機能を補佐し、即ち單に衛生的滋養的療法のみを行ふ
に比すれば、其の治癒を致すに於て多少益する所あり。蓋し衛生的
滋養的療法及びツベルクリン注射を兼ね行ふは、現今に於ける肺結
核治療法の最上なる者なりと。

現今獨國に百七十一箇の肺病療養所あり。其の内ツベルクリン注

ツベルク
リン注射
を可とす
る理由

射を行ふもの九十二ヶ所、其の病牀數一萬二千四百八、注射を行はざるもの七十九ヶ所、其の病牀數六千二百二十六なり。故に獨國療養所に在りてはツベルクリン注射を行ふもの、之を行はざるものより、遙に多しとす。

既に上に述べしが如く、漸々ツベルクリンに習慣して不感状態に至りしものは、重き再發を來すことなしと。

右に陳べし事實に由りて之を觀れば、ツベルクリン注射を行ふこと、實に適當なりとす。

又複方ツベルクリンと稱するツベルクリン劑を、皮膚に塗擦して、效ありと唱へし者ありしが、實際には全く效なしと云ふ。

又ポンドルフ氏は種々の結核症に於て、舊ツベルクリンを皮膚に接種して、著效ありと云へり。然れども他の實驗者に據れば、賞すべきの效なくして動々もすれば害をなすの恐あり。故に寧ろ之を用ひざること可ならんと云ふ。

第四章 外科的療法

近來肺結核に於て外科的療法を行ふこと愈々多し、就中最も多く用ふるは、人工氣胸術とす。其の他肋膜外胸廓整形術、肺剝離法、横膈膜神經切離法等亦往々用ひらる。爰に人工氣胸術及び肋膜外胸廓整形術に就きて聊々述べんとす。

第一 人工氣胸術

人工氣胸術の目的は、窒素瓦斯を病側の胸腔中に注入して、肺の壓迫を致すに在り。肺壓迫せらるるときは、自ら安靜となりて平生の如く伸縮することなし。乃ち熱下降し、食欲振起し、營養改善し、咯痰及び菌減少し、患者彌々輕快を覺ふ。抑々肺安靜を保つときは能く結締組織の増殖を起して、肺氣胞、小氣管支及び血管の閉塞を

適應症

致し、結核竈の周邊に癥痕を構成して、其の治癒を促進す。

人工氣胸術は左の適應症に於て之を行ふ。

一、肺結核唯々一側に存し、而して其の患部甚だ廣くして、他の方法に依りて治癒を致すの見込なき(臨牀上の經驗に基く)症に於て之を行ふ。就中其の病狀愈々慢性なれば、其の成績愈々良好なり。故に主に形成性にして、徐々に進行する症は、滲出性破壊性にして、急速に進行する症に比すれば、遙に氣胸療法に適す。空洞は禁忌に非ず。

二、咯血顯著にして、普通の止血法に依りて止血せず、而して其の部位を確に知り得るときは之を行ふ。蓋し此に由りて咯血の速に止むこと數々なり。

三、一側に於て重き結核症を存し、而して又他側に結核症を存するも、停止性なるか、或は唯だ小部分を侵すときは、之を行うて可

なり。初は其の範圍甚だ狹小なりしが、漸々寛大となり、近來は肺の變化其の三分の一以下に止まり、且つ破壊なきときは之を行ふものあり。然れども亦他側の肺に及ぼすの危険を戒しむるもの少からず。故に人工氣胸療法は主として偏側を侵せる肺結核にして、他法に依りて治療を致し得るの見込なきものに限るを可とす。

手術の成否

人工氣胸療法の、實行し得べきや、否やは、肋膜の状態に關すること多し。肋膜の癒著缺如するときは、容易に之を實行し得べく、又軽度の新なる、或は稍々古き癒著を存するも、尙ほ之を遂行し得べし。之に反して強固なる癒著を存するときは、之を行ふを得ず。又廣き面に癒著を存する場合には、治療上有效なる氣胸術を行ふこと難し。滲出性肋膜炎に於て、曾て滲出液多量に蓄積せし症に在りては、通常之を行ふ能はず。又臨牀上著明なる肋膜炎の徴候を發せずして、廣き面に癒著を存することあり。蓋し癒著の存否を確知す

禁忌

るは由來容易に非ざるなり。

人工氣胸術の禁忌は、(一)凡そ急性に經過し、速に増進する肺結核殊に乾酪性肺炎、(二)他側の肺に於て大なる破壊竈を存する症、(三)他側の非結核性慢性病、即ち慢性氣管支炎、氣管支擴張、肺氣腫、喘息、肋膜炎、(四)五十歳以上の人、並に五十歳以下なるも、頑強なる胸廓を有する人、(五)他臓器の重き合併症、即ち腸結核、腎結核、脊椎カリエス、心辨膜病、心筋疾患、高度の動脈硬化症、急性腎炎、重き慢性腎炎、重き糖尿病、重き神経症、精神病是なり。

喉頭結核の重からざるものは、氣胸療法の禁忌に非ず。氣胸は却て咳嗽及び咯痰の減少或は消失を來すに由りて、喉頭結核に良影響を及ぼすべし。妊娠は禁忌に非ず。兒童に在りては六歳乃至十四歳の者に於て、良成績を得ること少からず。然れども亦其の性質、教育及び智力の關係に由りて之を行ふ能はざること往々之れあり。

成績

人工氣胸療法の肺結核に於て良効を奏することあるは、多數の報告に由りて證明せられたり。ザウグマン氏に據れば、此の療法を行ひし第三期患者五百名の中、三分の一は、九ヶ年の後に於て、尙ほ業務を執るを得たりと。又レフケ氏に據れば、本療法に於て成功する者六十乃至八十%、不成功者二十乃至四十%、而して成功者の中、約半數は持続的(一時的に非ざる)治癒なりと。

此の療法は曩に述べし衛生的滋養的療法及び特殊療法(即ち比較的)に新なる、或は輕き症に行ふものと異にして、重き肺結核、即ち他の療法に由りて治癒を致すの見込なき症に施行して、能く効を奏し、乃ち患者の生命を長ふし、或は實に治癒を致さしむ。又空洞を有する肺結核に之を行うて、多少の利益を與ふること數々なり。

人工氣胸療法に於て所期の効果を收めんには、數々反復して窒素瓦斯の注入を施すを要し、實に二乃至三年間を之に費さざるべから

ず。故に此の療法は、可成種々の關係殊に經濟上に於て、此の如き長年月間の療養に堪へ得る者に於て、行ふに如かず。又此の療法を行ひ始むるの後、述ぶるが如き事情に由りて、十分の成績を挙げ得ざること少からず。

此の療法は、當初は療養所或は病院に於て之を行ふを要すれども、後注入は外來に於て之を施行するも可なり。但し食事、住居、其の他攝生上必要條件の具備を要するや、言を俟たず。

此の療法を行ふは内科醫の任たり。蓋し之に要する外科的技能は適應症の鑑定及び手術後の經過に於て内科的の熟練及び注意を要するが如く、重大ならざるなり。

此の療法は、既に現今に於て内科醫、外科醫、或は其の他の者に由りて、濫用せらるゝの疑なしとせず。蓋し憂ふべき現象と謂ふべし。

第二 肋膜外胸廓整形術

目的

肋膜外胸廓整形術の目的は胸腔外、即ち肋膜外に於て肋骨の一部を切除して、胸廓及び肺の縮少を致すに在り。

ザウエルフルツ氏の胸廓整形術に在りては、脊柱に沿ひて患側の諸肋骨の一部を切除し、大に肺の萎縮を來し、以て病的變化の治癒を催進す。

ザウエルフルツ氏が一九一九年に至るまでに手術を施しし重症、即ち數年間衛生的滋養的療法を行ふも無効なりし慢性症三百八十一名の成績は、三十五%治癒し、約四十%著しく輕快し、一九二一年十月に至るまでに手術せし百十六名は、二十七%輕快し、三十九%細菌を認めざりき。手術後四週間に死亡せし者、始めは十二%なりしが、後には七%なりき。其の適應症は一側の廣く侵せる結核症にして、組織の破壊を伴ひ、急性に經過するの模様なく、人工氣胸術を行ふを得ざるもの是なり。

適應症

成績

其の禁忌は進行性の症、他側に進行性の症を存するもの、大に衰弱するもの、強き呼吸促進、慢性非結核性疾患、重き喉頭及び腸結核とす。熱は禁忌に非ず。此の胸廓整形術を行はんには、熟練せる外科的技術及び其の介助、並に注意周到なる準備及び後療法を要す。故に病院に非ざれば之を行ひ難し。然れども此の手術の適否を決するに當り、亦熟練せる内科醫又は肺病専門醫の意見を徵するこゝと肝要なりと云ふ。

第五章 藥物的療法

肺結核に對して推奨せられし藥物の數甚だ多く、恐らくは百を以て之を算すべし。然れども多くは所期の效驗なきを以て廣く用ふるに至らざりき。

内用藥に由りて體內の結核菌を殺さんこと尙ほ不可能に屬す。結核菌を殺すべき濃度の消毒藥は亦人體の組織を毒害するが故なり。

藥物的療法（化學的療法）の目的は直接に病原を侵害し、或は病原に對する身體の抵抗力を増進するに在り。而して結核症に在りては直接に病原を侵害し得る藥物未だ之れあらず。然れども或る藥物は結核菌に對する肺組織の抵抗力を増進し、（例するに白血球の増加を致して）或は食欲を催進し、榮養を改善して、身體を強壯にし、之に依りて間接に肺組織の抵抗力を増進し得るが如し。

爰に殊に吾人の注意を喚起せし藥物に就て聊々論述せんとす。

一、クレオソイト及びグアヤコール劑。クレオソイトは既に約百年前より肺結核に用ひらる。能く胃腸に於ける異常發酵を抑制し、又相伴ふ所の氣管支加答兒の分泌を減少し、一説に咯痰を容易にすと云ふ。動々もすれば食欲を減じ、或は消化を害す。是に由りて其の代用品としてクレオソイタル（炭酸クレオソイト）、ツオイタル（炭酸グアヤコール）、チオコール、ブノイミン、グアヤコーゼ等を用ふ

るに至れり。此等の諸品は素より殺菌の効なし、唯だ或る患者に於て食欲を進めて、身體を強壯にし、咯痰を容易にすることあるのみ。余は十數年前ツオタール、チオコール(並にフアゴール)を多く用ひしが、食欲を進むるの効も、又咯痰を容易にするの効も認むるを得ざりき。

二、ヘトール(桂皮酸ナトリウム)。ランデレル氏に據ればヘトールは能く白血球の増加を來して、結核の治癒を催すと。同氏は靜脈注射として之を肺結核に用ひき。然れども他の實驗に據れば同氏の唱へしが如き效驗を認むる能はずと。

三、砒素製劑。砒素劑(グアヤコール砒素、アトキシール等)は結核症に對して特效ありと唱ふるものありしが、他の經驗者に據れば此の如き效なしと云ふ。又食欲を進め、身餘を強壯にし、貧血を治するの目的にて、砒素劑を用ふることあり。即ちゾラルソン(皮下注射、筋肉内注射)、エラルソン(内用)、アストニン等はなり。

四、沃度劑。沃度劑(リボヨチン、チヨチール、ヨチピン等)は能く咯痰を容易にするが如し。然れども結核症に對して特效あるに非ず。ヨードホルムを内用し、或は肺織組内に注射せしことあれども、効なかりき。沃度カリウム及びナトリウムは胃を害すること罕なりとせず。

五、銅製劑。レクチル劑は結核症に特效ありとの説を唱へしものあり。多數の醫師之を試験せしが、多くは効能を認めざりき。數年前古賀氏チヤノクブロールを推奨し、一時は非常に汎く用ひられ、余も亦之を試用せしが、間もなく其の効なきこと明白となれり。

六、金製劑。金鹽類は結核菌の培養を妨ぐるの性極めて大なれども、之を人體に用ふるに於ては消毒の作用を發することなし。チヤン化金カリウムを肺結核に試用するに、治癒の効なく、却て組織の破壊を致すの害ありと云ふ。

近來クリゾルガンなる金製劑(靜脈注射)多く試用せられしが、或は肺結核の單純なるもの、若くは其の喉頭結核を合併する者に於て、効を奏す(結締組織の増

殖を來す)と云ひ、或は賞すべき効なくして、却て時に害をなすことあり(發熱、倦怠、頭痛、尿中蛋白、胃腸障碍等を來たす)と云ひ、其の是非未だ判然たらず。但し狼瘡、腺結核、鼻口、咽頭粘膜の結核等には實に効ありと。

七、珪酸。珪酸は結締組織の新生を催すの性ありと爲して、肺結核に推奨せられたり。然れども果して其の治癒を促すの効ありや疑を免れず。近來キユーレ氏ナヨルジンなる製劑(沃度及び珪酸を含有する溶液)を靜脈に注射せり。同氏に據れば著效ありと。

八、カルシウム、カルシウムの生理的作用を擧ぐれば、血液の凝固を催し、筋肉及び神経系の感受性を減じ、白血球の喰菌作用を増し、消炎的の遠隔作用を發する是なり。之を肺結核に用ふるに、直接に本症に對して作用を及ぼすことなく、唯た對症的に咯血、盜汗、下利、心悸亢進に效ありと云ふ。乳酸カルシウム、クロールカルシウムは往々咯血に用ふ(内用又は靜脈注射とす)。又或る人は之を盜汗に推奨せり。

第六章 氣候療法

肺結核の氣候療法は、古來醫師及び殊に素人の大に重する所にし、實に肺結核療法の緊要なる一部分をなせり。

抑々空氣の溫度、濕度、氣壓及び運動(風)並に雨雪、日光、大氣の電氣等に關する吾人の知識尙ほ缺くる所少からず。殊に其の結核性肺患者に於ける關係に就ては、未だ詳にせざるもの多し。是の故に或る氣候が如何に肺病患者の療養に適するかを察知するは、主として經驗に由らざるを得ず。

多年の經驗に據るに、肺結核に於ける最善の氣候、換言すれば、何れの肺病患者にも最も適する氣候なるものあらず。即ち或る氣候は甲患者に適するも、乙患者に適せず、又或る氣候は乙患者に適するも、甲患者に適せざる等の異同あり。從來の經驗に徴するに、氣

候の良否は肺結核治療の主眼たる衛生的療法の實行に影響する所少からず。氣候溫和なるときは自然之を實行し易く、之に反して凜冽なるときは之を實行し難し。

以上述べし所に據れば、肺結核患者は療養に當り亦氣候の如何に留意することを要するなり。然るに現今歐米に於て高山、中山、低山、平地、海岸等に多數の療養所を設立經營し、氣候の相異なるに拘らず、略々相同しき成績を挙げつゝあり。此に由りて觀れば、療養所に於ける全般の成績は氣候に由りて著しく影響を蒙ることなきが如し。高山は紫外線多きを以て殊に肺結核に適すと云へる説は信するに足らず。(日光浴の條參照)

之を要するに、肺結核の治療に於て殊に緊要なるは、可成完全に療養所の本旨を貫徹するに在り。氣候の如何は素より顧慮するを要するも、其の主眼と爲すべからず。但し非常に寒き或は暑き氣候は之

を避くるに如かず。デットワイレル氏云はく、結核症は非常の寒暑を伴はざる各氣候に於て同様に治療し得べしと。又ウヲルフ氏の言に云ふ、其の治療に於て仕方如何は場所の如何より大切なりと。

(“Das Wie in der Behandlung wichtiger als das Wo”) ファン、ノルデン氏に據れば、患者をして樂園的氣候の處に轉地せしむる(但し肺療養所に入院せしめず)より、氣候の如何に拘らず、新式の諸補助設備を有する療養所に入院せしむるを優れりとす。故に患者最善の療養を盡さんと欲せば、適當なる療養所に入院するより善きは莫し。

第七章 對症療法

肺結核に在りては、其の主たる徵候、即ち熱、盜汗、咳嗽、咯痰、咯血、不眠に對して、相當の療法を加へざるべからざること數々なり。左に其の概要を述べんとす。