

醫學小叢書

理學的療法

商務印書館發行

醫學小叢書

理學的療法

劉雄編纂

顧壽白校訂

館發行

知病法用學物病病法精短表法
 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册 一册

MEDICAL SERIES
 PHYSICAL THERAPEUTICS

By
 LIU HSIUNG
 Edited by
 K. KOO

1st ed., Oct., 1925 2d ed., Nov., 1926

Price: \$0.10, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LIMITED
 SHANGHAI, CHINA
 ALL RIGHTS RESERVED

中華民國十四年十一月初版

（小叢書）醫學理學的療法（一册）

（每册定價大洋壹角）
 （外埠酌加運費匯費）

編者 劉壽白
 校訂者 顧壽白
 發行者 商務印書館
 印刷所 上海商務印書館
 總發行所 上海棋盤街中
 分售處 北京天津保定奉天吉林龍江
 濟南太原開封西安南京杭州
 關務安慶蕪湖南昌九江漢口
 商務印書館分館
 長沙常德衡州重慶成都廈門
 福州廣州潮州香港梧州雲南
 貴陽張家口新嘉坡

此書有著作權翻印必究

理學的療法目錄

第一章 緒論

理學的療法之意義及其種類

第二章 X光線

特點——裝置——器械——性質

第三章 X光線之診斷

從來診斷之缺點——X光線診斷之發達——消化器病之診斷——肝臟病之診斷
——泌尿器病之診斷——肺及氣管病之診斷——心臟病之診斷——腦神經脊髓病
之診斷——外科諸病之診斷——其他之應用

第四章 X光線治療上之應用

六

- 破壞性之應用——X光線療法之範圍——皮膚病之治療——褥腫——肉腫——白
 血病——橫痃——瘰癧——關節炎——風溼癩——脊椎骨炎——神經痛——神經
 衰弱症——腦脊髓神經病——胃酸過多症——其他之胃腸病——腹膜炎——喘息
 ——肺癆——眼科的疾病——婦人科的疾病
- 第五章 無線電氣治療上之應用……………二十
 無線電氣概說——無線電氣之應用——治療上之應用——神經衰弱症——癲躁症
 ——神經痛之治療
- 第六章 電氣透溫法……………二十六
 電氣透溫法概說——血液循環系統之疾患——關節及肌肉之疾患——神經系統之
 疾患——泌尿生殖器之疾病——皮膚之疾病
- 第七章 其他之電氣療法……………二十九

平流電氣及感應電氣——玻璃摩擦電氣——養氣療法——電氣溫暖法——電氣按摩法——電氣水浴法——電氣暖室法——冷溫發生法——電氣燒灼法——電氣分解法——電氣磁石——弧光燈

第八章 鐳療法……三十二

鐳概說——鐳與X光線之比較——鐳療法之特點——鐳療法之應用——鐳之製劑
第九章 鐳射氣之應用……三十四

鐳射氣之性質及其效用——醫療上之應用——浴療法——飲用療法——吸入療法——注射療法——外用鐳射氣之種類

第十章 溫泉療法……三十九

溫泉之種類——溫泉之效能——中性泉——淡薄食鹽泉及鹼性溫泉——硫黃泉——碳酸泉——鐵質泉——入浴之注意

第十一章 冷水療法……………四十三

冷水療法之效用——冷水用法——冷水浴——冷水摩擦——冷溼布——冷水療法

之應用——神經痛——脊髓癆——腦充血——卒中後遺病——神經衰弱——神經

性消化不良——腸病——心臟病——貧血病——脂肪過多症——糖尿病——肺結

核病——肋膜炎——急性傳染病

第十二章 斷食療法……………四十八

斷食療法之適用——行斷食療法時之注意

理學的療法

第一章 緒論

理學的療法之意義，及其種類。近世文明進步，醫學亦隨之而發達。然今日尚有幾多不治之弊症，非內科的藥物及外科的手術所能奏效者。故一般先進醫學者，努力研究，乃應用自然界種種物質，以為治療之具，即電氣療法，溫熱療法，水治療法，及氣候療法，等所謂理學的療法是也。此種理學的療法，近來益見進步，幾將與藥物療法代興，其中尤以X光線，鐳射氣，無線電氣及其

他光線療法為最有效，是固世人所公認者也。

第二章 X光線

(一) X光線之特點。X光線能映透身體內部，故可利用之以診斷內臟之疾病，又有破壞力，故可利用之以治慢性之難症。從前不治之疾病，得X光線之力而治癒者頗多，故今日歐美諸國及日本在醫學上皆利用之。

(二) X光線之裝置。X光線者，即極強之電氣通於類似電燈球之玻璃管內，由陰極發出綠色螢光之裝置是也。

(3) X光線之器械。發生X光線之器械為變壓機，由變壓機所生之電氣其力極強，故能分明映透而適於治療。此種器械名為迴轉式高壓交流機，附屬X光線裝置。至於摩德電氣機及火光感應機等，亦可發生X光線，但其力甚微，且已陳舊，不及變壓式遠矣。

(4) X光線之性質。X光線為德人琴琴氏 Röntgen 氏所發明，故亦名琴琴線。此線有二大特色。(a) 日光煤氣光等所不能透過之物質，例如厚紙，木片，及人體等，以X光線照之，可通過而映透其內部之狀態，故人體內部若有疾病，

可以X光線診察其內部情形，而加以治療。此乃利用X光線之映透力，以為診斷之用者也。(b) X光線有破壞力，可用以治療惡性腫瘤。

第三章 X光線之診斷

(1) 從來診斷之缺點。從來醫師所應用之診斷法雖有種種，然能直接目觀而下診斷者，不過眼，耳，鼻，咽喉及陰道，直腸等數部位而已。故雖名醫亦不免時有錯誤。今用X光線則可以直接透視體中病況，同時其診斷亦最確實。近世診斷學之進步，X光線與有力焉。

(2) X光線診斷之發達。X光線最初不適用於檢查體內之子彈與誤吞之貨幣等異物，及骨骼之變異等，然其後器械益形發達，技術亦漸進步，X光線竟可應用於內部疾病矣。且用X光線以診斷疾病，法極輕便，並無苦痛，即立於X光線之前，一照而已。茲就X光線診斷之範圍列舉如左：

(3) 消化器病之診斷。消化器者，即口腔，咽喉，食管，胃，腸，胰腺，肝臟之總稱。消化器有病，則全身營養不良，諸機關均漸衰弱，即腦病，肺病，心臟病亦多由消化器病而起。從來胃腸病之診斷，

或就腹壁上診察之，或就分泌物及排泄物檢查之，然其內部狀態，則不能十分了解，故治療難期貼切，投藥未必奏效，甚至因服藥而轉劇者亦有之。故患胃腸病者，多任其自然，或僅自行攝生以待其自然轉機而已。自X光線診斷法發達以後，凡食管胃腸之運動及其他內部之狀況，均能瞭如指掌，於是胃腸病之診斷遂因而大革新矣。

食管病。食管病雖有種種，然多覺吞嚥困難。此現象由神經性痙攣，食管痛而生，又由周圍之縱膈膜，肺心，肋膜等，患病而起。此種疾病，一經X光線透視，即可確定治療方針。

胃病。

從來解剖學上皆謂胃為囊形。然實際上用X光線照之，則胃並非囊狀，而反似彎曲之鈞。亦間有呈牛角形者，二者所見不同。實因解剖上所見者乃屍體之胃，而X光線所透視者，則生體之胃也。不特此也，用X光線透視，則不惟可見胃之形狀，且並其運動位置，與大小，亦能確知。故各種胃病，例如胃酸過多症，胃弛緩症，胃擴張，胃下垂症，胃潰瘍，胃瘻，及其他非施開腹手術不可知之病症等，皆可用X光線透視之也。

腸病。

腸管之通路，因人而異，欲審知其內容，非用X光線透視不可。至於其他疾病，如腸下

垂症，狹窄症之狀態，腸痛，盲腸炎，便秘等，亦可用X光線透視而診斷之。

(4) 肝臟病之診斷。

肝臟疾病及膽石症等從來難以診斷者，亦可用X光線透視之。

(5) 泌尿器病之診斷。

腎臟及膀胱病，例如腎臟結石，膀胱結石等，多用X光線透視而診斷之。

(6) 肺及氣管病之診斷。

肺，氣管等呼吸器之疾病，例如氣管內之異物，氣管狹窄症，氣管發腫，及最常見之肺病等，均可用X光線透視而診斷之。

人類肺病者最多，且最難治，當X光線未發明之前，只能由外部診察，而推想其內部狀態，故不能確知其真相。今用X光線透視，則肺病之有無，或肺某部發生結核性變化，及其蔓延程度如何，病機增減如何，俱得確知。且兒童肺病之起於肺內層之淋巴腺者，從來極難診斷，然用X光線透視，則易知之。

肋膜炎之診斷。欲治療肋膜炎，當先知其病之性質而後可。然用以前之診斷法，多不知肺部是否同時罹病，今用X光線透視，則能瞭如指掌。且肋膜炎癒後，並心悸及疼痛之狀態亦可知。

之，而療治因而較便焉。

(7) 心臟病之診斷。吾人患病時，醫師爲之診脈者，蓋欲知心臟之動作狀態也。然用X光線透視，則可直接觀察心臟之位置、大小及其作用，與夫大動脈、縱隔膜之形態焉。

(8) 腦神經、脊髓病之診斷。X光線初僅用於腦神經、脊髓病之診斷，然近來並可用以觀察顱腔內部之狀態，以察神經衰弱或神經痛之原因，而定韋中之豫後。

(9) 外科諸病之診斷。骨骼及關節之疾病，雖較內部疾病爲易知，然以前診斷法頗複雜，

病人亦多感疼痛不便。今用X光線透視，則其病狀甚為簡單明瞭，而病人亦不覺苦痛，且有時尙可決定其無須手術而可以藥治焉。X光線之應用於外科診斷者，例如體部之異物，骨折，脫臼，關節痛，關節腫脹，膿瘍，骨髓炎等症是也。

骨折之狀態，用X光線透視之，極為明瞭。且骨病施手術時，宜先用X光線透視，以明其位置。又手術後亦宜用X光線檢查其內部尙有異物殘留與否。

(10) 其他之應用。耳鼻咽喉科，小兒科，產科，婦人科方面，近來診察及治療上亦有應用X

光線者。

第四章 X光線治療上之應用

(一) 破壞性之應用 X光線有破壞生物組織之作用，故治療時，即利用此種性質，而適度施之於人體。樹木，動物等，受適量之X光線，則可促進發育。人體亦然，受適當之X光線，不特不至破壞，且反足促進其機能之活動。人體組織，對於X光線之感受性，因部位而異，健全之組織，感受力較弱，而病的組織則感受性甚強。唯其強也，故治療之效果亦著。

X光線有破壞作用，故用之過度，則傷及健全組織，是猶適量之砒素，可爲強壯劑，而服用過量則成毒藥也。X光線有時可利用其劇烈之破壞性，以毀除病的組織，例如癌腫、肉腫、及惡性腫瘤等症，即每用強度之X光線以刺戟其病的細胞而破壞之也。斯時病的細胞核及染色部分最先破壞，其次乃及於核之全部與細胞之原形質，終使病的細胞全部破壞而被吸收，於是惡性腫瘤乃因而治癒矣。

X光線對於慢性頑固之皮膚病，及內外科之慢性疾病亦多利用之。在歐美各國，X光線治

療專門家甚多，其應用範圍亦日見擴大，近來其效果已爲世人所公認矣。

(2) X光線療法之範圍。利用X光線實行治療之範圍大概如左：

藥劑不能奏效者。

雖可用藥治療而費時太多者。

外科手術後不欲留痕跡者。

癩癧、皮膚癌等之治療。

外科手術後再發之疾病。

難施外科手術者。

癩癧、癌腫、肉腫等施手術後，預防其再發者。

X光線之治療對於一切慢性難治之諸症，有顯著之效果。既無外科手術之危險，而病人又不感苦痛。且有時對於某種病症，有不可思議之效驗。用法，重症每日一次，輕症每星期一次，大概可以全治。

施X光線一次之後，其效力可以持續至三星期，但若用以破壞病的細胞，則須每日施之，至二三星期為止。如破壞癌細胞時，即用此法也。X光線亦如太陽光，易使皮色變成焦黑，故多用鋁板以蔽之，以防其燒灼，而亦不損其效力。以下就應用X光線治療之疾病略述之。

(3) 皮膚病之治療。X光線之治療，應用於皮膚病，多有效。茲列舉如左：

(a) 多毛症。此即普通有毛或無毛之部分生毛太多者。患者殊礙美觀。例如婦人生鬚，及男子鬚而多鬚等，用X光線療法，皆可奏效。

頭髮而脫，鬚，白癬，禿髮症等皮膚病，及其他毛髮部之種種疾病，亦皆可治。

(b) 濕疹。皮膚症中最常見者厥為濕疹。其中急性易癒者固有之，而慢性者則每經數月或數年而不能癒。此病初起時，皮膚稍帶紅腫，生痂皮，水泡，或膿胞，然或有生於全體，或極難癒者。

用其他療法久不見瘡，或癒後不久復發者，可用
X光線療法試之。施X光線僅數星期，即見特殊
之效驗者頗多。

(c) 而疱。青年男女多有之，殊有損於美
容。用X光線照之，可以治癒而不留痕跡。

酒皰鼻，雀斑，雀斑等，用X光線療法大抵
均可治癒，而對於赤痣，血管擴張症等尤有特效。

(d) 腋臭及手足多汗症。患者發奇臭，甚
難療治。然用X光線療法，則輕者二三次，重者數
十次，可以全治。

(e) 腺病性皮膚結節症，苔癬，鞣皮症，白皮

病等，用X光線療法亦可奏效。

(f) 雀斑。即皮膚結核，多生於顏面，因結
核而起，頗難治。然用X光線療法，大抵可以治
癒。

(g) 瘰癧。此症極難治，然生於皮膚層者，
用X光線療法，十中八九可以全治。但稍大者則
須先施手術，而後用X光線療法之。顏面上所生
之瘰癧可以治癒，而不留痕跡。

皮膚瘰癧之外，尚有胃癌，子宮癌，乳癌等。子宮
癌生於婦女，胃癌則男子患者居多。皆為有名難
治之病。雖用手術切除之，仍不能癒者頗多。且施

行手術究屬苦痛，故今日多用X光線以代之。柏林大學婦人科教授對於子宮癌之治療，每不用手術，而專施X光線療法云。

胃癌之治療，內科醫生主張用內科的處置，而外科醫則主張用手術的療法，然兩者均難奏效。唯X光線療法，能奏奇效。癌腫之小者，多能治癒，其蔓延性者，亦可去其貧血，緩其疼痛，縮小腫瘍，恢復營養，使病人不覺苦痛，而漸就治癒，且惡性之癌腫，癒後仍易再發，外部雖見縮小，病根實未剪除，尚須用預防透射。

(5) 肉腫。肉腫與癌腫均為難治之症，非

早用手術除之，則馴至不治。然若用X光線療法，即使生於深層內部，亦可治癒，十中八九可使萎縮，三分之一可以全治。

(6) 白血病。患白血病者，脾臟腫脹，有時淋巴腺亦腫脹，經過慢性而難治。內服藥物殊難奏效。惟X光線療法可奏奇功，蓋能滅其腫脹，去其壞血，而回復其健康狀態也。又對於假性白血病及其類似症，亦能確實奏效。

(7) 橫痃。即急性淋巴腺腫。其化膿者，用X光線療法，可使縮小，其奏效易於施手術，其經數次手術而不癒，或不能施手術者，宜用X光線

治療之。

(8) 瘰癧。吾人常見之瘰癧病，多因結核菌而起，若置之不理，則終成肺病，瘰癧爲慢性疾病，因其不感苦痛，故人多忽視之。治療方面，用內服藥及膏藥鮮能奏效，且手術後再發者殆居半數，故醫生治療此病極感困難。然應用X光線則可治癒。自十歲至二十歲之人患瘰癧者最多，至三十五歲以上則極少。身體懦弱，軀長胸狹，肌肉發育不良，營養不佳之小兒，易得此症。瘰癧一名淋巴腺結核，生於頸之周圍，日漸增長繁殖，其數自一個或數個，至數十個不等，其小者僅可按而

知之，大者則如雞蛋。然小者亦能次第成長增大，終至化膿而破裂，於皮上生膿孔。此症多不害身體之動作，然其惡性者，亦往往蔓延於腋下，肺部，及關節等處而終致斃命。瘰癧病之結核菌多由咽腔之扁桃腺侵入，此腺常因感冒風寒而腫爛，體質虛弱者常感風寒，不易治癒，因而引起慢性扁桃腺炎而腫大，此時非用外科手術切除之不可。當扁桃腺未罹病時，縱有結核菌侵入其中，亦不能發作，而罹病時則防禦力薄弱，無以抵抗，於是病菌遂易蔓延，而誘發瘰癧病矣。此外結核菌由齶齒侵入而起瘰癧者亦有之。

頸之周圍，既覺有癰癤者叢生，則病之經過已有日矣。癰癤初起時，僅見淋巴腺之腫脹，其由鰐卵大以至雞卵大者尚易治，若已化膿則頗難治。其化膿劇甚者，可開孔盡排其膿汁，然後再施

手術，或有化膿後，自然開孔流出膿汁者，乃最為難治者也。用X光線療法後，雖難治者亦可治癒，但其中或有再發者，彼時可再施治。茲舉德國專門大家活特氏治療結果比較表如左，以資參考。

	人數	肺部等處有結核者(合併症)	無合併症者	治療回數	全治數
(1) 未化膿者	三一	二八	三	三一—八	二九
(2) 化膿者	二三	一九	四	三一—八	一八
(3) 有孔者	一二	八	四	四—一二	八
合計	六六	五五	一一		五五

右表之中，其再發之數如左。

輕快者 無效者

(1)再發 二

無

(2)再發 五

無

(3)再發 四

無

合計 一一

氏由八個月至五年間之觀察，見再發者甚少。由此可見X光線療法實遠在手術療法之上矣。

(9)關節炎。膝、腕、肢部之關節炎，即關節

部腫痛，運動不自由之疾病。其由結核菌而起者，

(慢性者)可用X光線療法治療之。

(10)風濕痹。此即關節或肌肉，每逢天候

寒暑變更時，發腫或作痛，運動不自由之疾病是也。此病用無線電氣或電氣透濕法治療之頗奏效，而用X光線療法則更有效驗，其局部之腫痛亦易因而輕減。柳酸 *Salicylic acid* 雖為特效藥，然僅能奏效至一定程度，其稍重者則無效。而此時用X光線療法，則對於此病，非常靈驗，患者務須一試。

(11)脊椎骨炎。此為慢性結核症。最初脊

骨感酸痛，化膿後，膿流入下腹而腫脹，最終則流出膿汁，此症初起時，可用X光線透視之，檢查脊

椎及化膿部之狀態，然後用X光線直接照射脊椎骨及化膿部，或用無線電氣及電氣透濕法以治之。

(12) 神經痛。神經痛種類甚多，其常見者為坐骨神經痛，及顏面神經痛是也。此病頗難治療。或有數年不癒者。然若用X光線療法，則數次痛止，無論如何頑固之神經痛，無不治者。此症用無線電氣及電氣透濕法亦有效。

(13) 神經衰弱症。神經衰弱症及癱瘓症，*middle-aged* 中年之人往往有之。其症狀為頭痛，暈眩，精神不快，憂鬱，不眠，恐怖等。此症輕者可用通

常療法治之，而慢性重症者，則不易治，其原因有種種，或因身體某部分有障害而起，例如肺病，胃病之人，多引起神經衰弱症，故神經衰弱者，宜檢查其身體各部有無疾病，且X光線診斷，甚為必要。就治療上言之，電氣極有效驗，雖慢性重症者亦常得速癒焉。

(14) 腦脊髓神經病。神經衰弱症及癱瘓症以外之腦脊髓神經病，例如腦充血，腦貧血，卒中，脊髓炎，脊髓癱，脊髓空洞症，脊髓硬化症，神經炎，運動障害等。其原因可大別之為二，即由精神上或運動官能障害而來者是也。此種區別，可用

X光線診斷之，且此種疾病亦可用X光線治療。又以上所舉之神經性疾患，無線電氣之效力，遠在從來電氣療法之上。X光線不特對於胃腸病之診斷上為必要，且治療上亦有效驗。然一般多用無線電氣代之。其他如胃弛緩症，胃擴張，胃下垂症等，皆因胃運動力衰減，食後覺腹中膨脹，及食物在胃中停滯腐敗所致也。此等疾病用普通療法不易治癒者，若用無線電氣療法則每易奏效。

(15) 胃酸過多症。此乃胃液中酸性分泌物過多之疾病。其症狀為吐酸水，胃痛，心窩灼熱

及惡心等。此病亦可用無線電治療之。蓋胃酸過多，乃胃之神經症也。無線電氣之可以治療者，其理由與治神經衰弱症相同。蓋使神經運動旺盛也。患本症者，胃液分泌過多，故止其分泌即可以治癒。X光線可以止汗及脂肪之分泌，故亦可以減少胃酸之分泌。內科醫對於此症，常用重碳酸鈉等以中和其酸性分泌物，待其自然轉機，故費時甚多。若用X光線療法，則可以直接阻止其胃酸分泌，而易於治癒。其他由胃潰瘍所起之過酸症，亦可治之。且潰瘍而經X光線作用後，肉芽組織被其刺激，癒痕亦易癒也。

(16) 其他之胃腸病。腸弛緩便秘等，均

因腸之運動不足而起，可以用無線電氣治之。神經性胃病，食慾不振，胃痙攣，胃痛，嘔吐，消化不良，胃酸減少等症，其難癒者，可用X光線療之，或用無線電氣促神經及胃腸之運動，助血液之循環，則病自癒。胃癌及腸癌，從來無良藥，然用X光線療治之，可以止痛，而防其轉劇，並能使營養恢復。

(17) 腹膜炎。腹膜炎有數種，腹部堅而服

者，為慢性頑固症，多為結核性。此症服藥若不奏效，則常用外科切開手術治療之。然X光線療法，與開腹手術有同一效果。又無線電氣亦頗有效。

(18) 喘息。喘息及慢性支氣管黏膜炎之

難治者，常用X光線及無線電治療之，均可奏效。

(19) 肺癆。肺結核為慢性傳染病中之最

可懼者，此不特與個人衛生有關係，即就社會方面觀之，亦不能視若等閒。歐美各國皆設有肺病療養所，以供一般國民之用，政府國民又皆協力預防治療之，故肺癆患者之數，日漸減少。返顧我國則一般衛生程度低下，既不知預防，又無相當設備，以供病人之需，查肺癆傳染，日甚一日，前途殊不堪設想。就各大都會統計觀之，病人均以肺癆與花柳病為最多，長此以往，不事補救，則民族

論亡將滅日矣。

至於肺癆之療法，迄今未見的確有效者，所用藥劑亦不過對症發藥。如出血時則止血，發熱時則退熱，究非根本治法。其他如轉地療法，營養療法，血清注射療法，對於初期患者或能奏效。若病症稍重則不易治療。從來肺癆有用日光治療者，法使病者露胸曝於烈日之下，俾太陽光線透過肌肉，以促局部機能之活動，且日光有殺菌之力，往往可奏奇效。但此法，尚未得圓滿之結果。近來歐美諸國多用紫外線裝置以代日光療法，蓋日光之有效部分為最外層之藍色線 (B)。

三、十專收此部分之強光，以充治療，故其效果較日光滲透強。亞於紫外線療法者則為X光線，其應用較便利，故多常用之。至於肺癆血清治療之原理，即補和已死之結核菌於血清中，用以注射體內，體內受其刺激，即發生一種抵抗毒素之物質，可以撲滅體內之結核菌。近有肺癆注射劑名曰結核菌苗 (Tuberculin) 者，試驗後，尚未得圓滿之結果，且發熱者不能用之，亦不無遺憾。X光線療法之理由，與血清療法同，亦用以促進體內之抵抗力，使之撲滅毒菌也。

肺癆患者之發熱，通常為不良之現象，然無

熱而病症極重者亦有之，又輕症而發熱者亦有之，內科的診斷對於內部情形不能十分明瞭，故必用X光線代之。現時各國大醫院對於肺癆之診斷無不用X光線者。據X光線專家之說，謂肺結核病初起於肺門部，即肺之中心部位，其延及肺之下葉及肺尖部者，已屬重症。由此觀之，從來所謂肺尖加答兒者，並非初期肺癆，故欲確知其詳，非用X光線診斷不可。肺門部被結核菌侵襲者頗難治，其病態雖輕，而肺部變化頗甚者亦難治。但病態與肺部變化未必一致，故病態不重而即死者有之，病態似重而漸次回復者亦有之。

此皆關係於內部變化之程度如何。用X光線診斷，可確知之。

或謂肺結核深藏內部，非如癩癩之在外部，用X光線恐無效。然福來伯兒大學教授克布氏及其門徒，就動物實驗觀察之，見其結果非常佳良，其後應用於肺癆患者亦奏效，乃將其成績報告於萬國醫學會。至於X光線治療之經過，初則熱度輕減，痰及咳嗽俱見減少，其次則顏色轉佳，食慾增加，營養恢復，漸次治癒。

肺結核最初起於肺之中心部，其後淋巴腺發腫，漸及於肺纖維，故X光線必須向肺部淋巴

腺照之。又X光線對於肺結核病之效果，就動物實驗所得結果，極有趣味。即用X光線照射結核病之動物，取其血清注射於其他之結核動物體內，可使之回復，而施X光線於無結核之動物，取其血清注射於結核動物，則完全無效。蓋X光線之照射，可使病者發生抵抗毒素之物質，而成免疫性故也。

茲更就肺結核之X光線療法一言之。最初用X光線向肺門部照射，四日一次，其後一星期一次，大概三個月可以全癒。若被結核菌侵襲之部分擴大，則宜用X光線前後左右照射之，其無

熱之輕症，二日可照一次，重症者，雖一星期僅照一次，亦尚有不能堪受者。蓋X光線具攻擊的性質，鼓勵身體以攻擊結核菌，菌多則身體疲勞，故不可連日用之。然輕症者，則可連日攻擊，以速其滅亡，此時對於身體不感疲勞而能全治。

(20) 眼科的疾病。眼緣腫物，沙眼，角膜斑點，眼球發腫等用X光線療法皆有效。

(21) 婦人科的疾病。子宮癌，子宮出血，子宮肌腫等，用之有效。又婦人有難產之素質者，可用X光線照射之，使其卵巢萎縮，不能受孕，故X光線亦可用為避妊之具。

以上所述X光線之效用極大，但其治療非
專家施術則不能奏效，且或有反生不良之結
果者，蓋X光線之使用程度極爲必要，用之適度
則可治病，若用之過度則生破壞性之副作用也。
吾人常聞某某受X光線治療後，生皮爛肉腫及
其他種種惡結果者，皆因施術者不精斯道所致
也。

第五章 無線電氣治療上之應用

無線電氣爲帖斯拉 [Tesla] 及阿魯遜巴爾
[Arduvill] 二氏同時發明者，故或冠以二氏之名。
至於無線電之原理，即設備強力之電氣裝置，送
電波於空中，俾其互相感應是也。

(一) 無線電之應用。無線電之火花，可作
治療之用，並無危險，且不如普通電氣之有刺戟
性也。普通電氣太弱，對於醫療上無效，其強者，又
刺戟太甚，不能適用，故歐美醫界學者，皆曾努力

研究，所以利用強大而無刺激之電氣於體內之方法，至最近無線電發明後，對於此方面之研究益見進步，器械亦益改善，遂可應用於治療矣。此種無線電不特作用於身體表面，恰如水浴，且可深入身體內部，直達病部。而對於神經系統，尤有效力。最初美國學者率先應用，今則歐洲各國，皆盛行矣。

(c) 治療上之應用。無線電氣對於種種疾病之有功效，試觀一九一〇年在羅馬所開萬國理學療法會之報告即可知之。茲略述之如左。

(a) 關於神經系者。無線電作用於腦神

經，能使其動作有規則，故可應用於腦神經病。凡久病者多起神經症，皆可以無線電治療之。而對於神經衰弱尤有特效。

(b) 關於循環系者。無線電作用於血管，可促進血液之循環。脈搏時時停止者，用之有效。脈搏過多者，能使之減少，過少者亦能使之增加，而復於常態。

(c) 關於消化系者。施無線電氣於慢性胃病，例如胃強酸症，胃擴張症等，可以促進胃之運動。又胃酸過多症，用之亦可阻其分泌，其作用等於X光線。

便秘者用之，可以助腸之活動，使之通利，而泄瀉者用之，數星期內亦可以治癒，而對於神經性泄瀉尤有特效。

(d) 關於呼吸系統者。肺癆患者用之有效，其帶有神經症者尤有效驗。

無線電氣之所以有特效者，因其電力較他種電氣為強，故應用範圍甚廣，對於各種疾病大概皆有效力。然相對之病症，如便秘與泄瀉，用之均可奏效者，蓋因疾病皆由身體機能失調而起，此無線電氣之刺激，能使失調之機能回復原狀，故泄瀉與便秘雖為反對之現象，然均可治療。

也。又種種慢性難治諸病，常用溫泉療法，其目的亦不過促血液之循環，使身體機能回復而已。其理由與電氣之應用相同。

茲更將適用無線電治療之疾病舉之如左。

(一) 腦神經病。

神經衰弱症，躁症，癱瘓，脊髓癆，脊髓炎，頭痛，眩暈，卒中，耳鳴，神經痛，疝痛，腰痛，肩痛等症。

(二) 胃腸病。

胃弛緩症，胃擴張，胃酸過多，胃潰瘍，胃癌，食慾不振，嘔吐，便秘，泄瀉，慢性腹膜炎，盲腸炎，痔疾等。

(3) 新陳代謝病。

糖尿病，肥滿症，痛風，關節炎，腎臟炎，結石等。

(4) 心臟病。

血管硬化症，動脈瘤，慢性心臟肌肉炎，心臟

瓣膜病，狹心症，心悸症等。

(5) 支氣管及肺病。

肺結核，喘息，慢性支氣管黏膜炎，胸痛症，肋

膜炎等。

(6) 皮膚病及梅毒。

搔痒症，癩瘡，痒疹，溼疹，乾癬，髮瘡，及種種之

梅毒性疾病。

之。

以上所述各種疾病中，就其重要者再詳述

(1) 神經衰弱症。此病服藥非根本療法，

不過維持現狀，俟其自然回復而已。其經久不癒

者，可用電氣療法，直接作用於腦神經以治之。從

來各種感應電流，均無十分效力，而最近發明之

無線電療法，可以直接作用於腦神經，使神經細

胞活動，以回復其原有之機能，而血液循環亦可

因之益盛。患神經衰弱十數年之人，用此不出數

星期而治癒者有之。又輕症之神經衰弱症，因此

全治者極多。此無線電實腦神經患者之最大福

音也。

通常所謂神經衰弱症有二種。(一)就狹義言之，專指原發性之神經衰弱症。(二)就廣義言之，凡帶有神經衰弱之症狀者皆屬之。通常罹肺病、胃腸病、心臟病等慢性疾病者，其神經常覺煩惱，因此而起神經衰弱症者甚多。

慢性神經衰弱久而不癒者，其病原或在他處，故必須用X光線檢查心肺、胃腸各部，究其原因及合併症之狀態。

(2) 躁症。此病多起於婦人，恰如男子之神經衰弱症然，其病原亦略與神經衰弱症相

同。一般婦人多較男子為執拗，遇事往往不明告，而獨自苦惱，且身心皆較男子為弱，故易得此病。有神經病系統之人，及患肺病、胃腸病、子宮病等慢性疾病者，尤易罹此病。

本病之症候，與男子之神經衰弱症相似。茲約略言之如下。

(第一) 感情易變。悲喜不時，正歡笑間，忽而悲哭者有之。愛憎無常，素所親愛者，忽惡之如蛇蝎，而素所憎惡者，忽昵之如舊交。不特對人如是，即對物亦然。(第二) 怠惰。平日處事雖勤，然一罹此病，則身體四肢恆覺疲憊，不欲勞動，諸

率皆怠於整理，即素所當爲之事，亦覺無味，呈一種悲觀現象。（第三）妄想。罹此病者多狐疑妄想，猜忌嫉妬之心極重。（第四）記憶力減退，意志不堅。

以上皆屬於精神方面之病狀，其屬於肉體方面者如下。

（第一）頭痛眩暈。時常頭痛，稍用腦力即起眩暈。（第二）腦充血。稍有感動，則血液聚於腦中，而顏色轉赤，且常發心悸。（第三）月經不順。（第四）消化不良及便秘。（第五）睡眠不安，面色轉惡。（第六）生殖慾或昂進或衰弱。

而衰弱者居多。（第七）病勢重者起癲癇瘋癲等症。

以上所舉皆爲癲躁症之病狀。藥物無效者，用無線電治之，每有奇效。茲試舉一例以爲參考。某婦人年四十餘，本來爲神經質，常發腦充血，頭痛眩暈，不眠等癲躁症之症候，有時無故悲哭。入醫院後，藥物療法不奏效，病能益重，記憶力減退，心緒惡劣，至欲自殺。其後用無線電氣療法，二星期後病即若失，頭腦既明晰，身心亦快爽，而重症之癲躁症竟全癒矣。

（8）神經痛之治療。神經痛種類甚多，大

概因發痛部位而異其名，其中最多者為坐骨神經痛，顏面神經痛，肋間神經痛，及胸肋間神經痛，頭部，胃部，腰部等神經痛。痛時或如錐刺，或如針刺，而不能動作。幼年時代患神經痛者，每妨害腦之發育，且不易癒，氣候變動時發痛者甚多。

神經痛之原因有種種，而治療方法亦正多。其頑固者藥劑不能奏效，非用X光線，無線電氣，或電氣透溫器，不能治癒。X光線及電氣對於神經痛有特效，屢經試驗，益可證實，其價值已無可疑之餘地矣。

無線電氣之應用，在美國最為盛行，而近來

各國亦皆試用之，其結果甚好。器械亦以美國製者為佳，種類頗多，然常用者，為西門子公司 (Siemens & Halske) 及萊尼格爾公司 (Reiniger) 之製品，但舊者效力每不如新者，購時必須注意。

第六章 電氣透溫法

電氣透溫器 (Diathermie) 與無線電氣相似，但器械裝置稍異，就電壓之比例言之，無線電氣流較低，而電氣透溫器則較高。

此種電氣施於人體，可使局部血液循環佳，血管擴張，且其電溫可深透內部，有鎮痛，退腫，

輕症之心臟病者，用電氣透溫療法，可以節

故也。

脈充血，血液循環增進，而心臟機能亦隨之活動，興奮，其心肌細胞之發育，蓋因應用時，局部能

心臟疾病時，用電氣透溫法，促其機能

(I) 血液循環系統之疾患。

茲更舉電氣透溫治療上重要之疾病如左。

節等疾病亦頗奏效。

奏效亦善。此外對於心臟、肺臟、胃腸、腎臟、肝臟、關節炎、對於神經痛、經痛、婦人科、疾病、急性慢性之淋病、其

化之原因。

用以減少血壓，使近於常數，且可以除去副脈硬，故對於血管之疾病殊有效。例如副脈硬化症，可

用電氣透溫法，不特外部充血，即內部亦然，膜障及神經性心臟疾病，用此無效。

冠狀動脈疾患，等症，亦甚有效。但心臟病

於風溼性心臟炎、淋性心臟炎、內膜炎、此對於心臟擴張及心臟機能不全等症，尤有奇效。此外對

期雖不見效，然經應用之，即漸見快。而對於心

眼、心臟及脈搏之失調，且病人所自覺之疲勞，不

(2) 關節及肌肉之疾患。

電氣透溫法，可以促進吸收及鎮痛作用，故對於關節及肌肉之疾病有奇效。試舉其適應症如左。

(a) 淋毒性關節炎。淋菌耐熱之力極弱，且患部疼痛可因熱而減少，故用此法可減病人之苦痛，輕者可以治癒。

(b) 痛風。此症用電氣透溫法治之，有於第一次即見效者。施術後頃刻之間，即覺痛止，腫消，癰散而全癒。但亦間有因反增疼痛者。

(c) 肌肉風溼痹。此症用電氣透溫法有

奇效。即頑固之症，治療數次亦可全愈。此外對於原因不明之肌痛，打撲傷等亦有效。

(d) 關節之疾病。普通關節之疾病，用電氣透溫法皆可奏效，但使用時必須注意，否則勞而無功。

(3) 神經系統之疾患。

電氣透溫法對於神經中樞及末梢神經之疾病，亦有效。而對於神經痛尤有特效。又脊髓痲痺用之亦甚見效。惟神經衰弱症及感蹉症用之，功效甚少耳。

(4) 泌尿生殖器之疾病。

(b) 慢性腎臟炎。此病用電氣透溫法可
以助分泌，減浮腫，使全身狀態逐漸回復。

(c) 慢性膀胱炎。即小便失禁或小便不
通。此病用電氣透溫法，第一次即見減輕，不久便
可全愈。

(d) 淋疾。急性及慢性淋疾用之皆頗有
效。因電氣透溫法之高溫可殺淋菌故也。

(e) 硬性下疳用之有特效，但軟性下疳則
不然。

(f) 生殖器機能失調，例如小便失禁，陰萎，
遺精等用之亦有效。

(a) 皮膚之疾病。

(b) 頑固瘡癬。用電氣透溫法治之，連用
數小時，最遲亦不過三星期即可治愈。但亦偶有
無效者。又對於溼疹後所生之瘡癬可以根治。

(c) 局部毛髮過多症。用電氣透溫法，施
術一次，可以拔去二百根，且不覺疼痛。

(d) 面皰。可先用針刺其膿胞或顆粒之
中心，然後施電氣透溫法，可免再發。

第七章 其他之電氣療法

除無線電氣及電氣透溫法之外，應用於治
療上之電氣，尚有多種。其最古者為感應電氣，其

次爲平流電氣，茲試舉其名稱如左。

感應電氣，平流電氣，感應平流混合電氣，玻璃摩擦電氣，無線電氣，電氣水浴，電燈溫浴，電氣分解法，電氣燒灼法，電氣溫暖法，冷溫空氣發生法，電溫傳導法，養氣發生器，電氣磁石，及電氣按摩等。又利用電氣光線，以創造弧光燈，石英燈，芬生氏 (Finlay) 光線，水銀燈等，此等器械種類甚多，應用範圍亦廣。茲就其重要者略加說明如左：

(1) 平流電氣及感應電氣。可應用於腦病，脊髓病，神經病，胃腸病，肌肉關節病等。其價較

廉。故常人皆易購之，但效力有限，對於疾病未必有卓效耳。此種電氣，太強則刺戟皮膚肌肉，而覺疼痛，因體中不能通過多量電氣，故其效力甚少。

(2) 玻璃摩擦電氣。美國法蘭克林氏始發明摩擦電氣，中小學校常用之，以爲教材，自其醫療上之價值言之，今日已屬陳舊，但較前述之電氣，尙易作用於全身耳。

(3) 養氣療法。吾人日常所呼吸之空氣，多含養氣者爲新鮮空氣。而臭養氣 Ozone 卽爲養氣之結合體，在海岸，森林之新鮮空氣中含之最多。又落雷時，因強度電氣之作用，亦發生臭

養氣。病後衰弱，及患肺病氣管病者，較通常人尤需養氣。每次能多吸養氣，則可免呼吸器之疲勞。故轉地療養於山中或海岸者，以吸取新鮮空氣最爲相宜。然家中若有發生多量養氣之器械，則可省轉地療養之煩。近時已有養氣發生機之發明，吾人可用藥品或電氣使之發生，而無線電氣器械尤可發生多量之養氣，在實際上甚爲便利。此種養氣之吸入，對於呼吸器障礙之人，例如患支氣管炎，或呼吸困難者皆有奇效。

(4) 電氣溫暖法。例如胃痛者，可常用電氣爐增加溫。此外對於肺炎加答兒，關節風溼痹

腎臟炎，胃腸病等，則可用數個至二三十個電燈球以加溫。蓋身體受電熱則體溫增加，血液循環旺盛，機能活動，疾病因之亦得早癒也。感受風寒者，用此法有奇效。他若慢性腎臟炎，水腫，腹水等病，用之可以助其發汗，亦頗奏效。又肥滿者用此法，可以助排泄，減脂肪。糖尿病等用之，亦可助其排泄毒物於體外，而使之速愈。

(5) 電氣摩擦法。按摩之法，我國古來已有之，但其法未必適於學理。今日醫學上則用電氣摩擦法以代之。凡肌肉疼痛，關節不舒，及麻痺等症，用之可以減輕病勢。

(6) 電氣水浴法。法極簡單，即通平流或感應電氣於浴槽中是也。其效果與溫浴相似，不過加以電氣之作用而已。

(7) 電氣暖室法。用電氣暖室，無發生炭酸氣之弊，對於患肺病氣管病者適用之。

(8) 冷溫發生法。因電氣作用，使器械尖端，或出冷空氣，或出溫空氣，以調節氣溫。

(9) 電氣燒灼法。痔疾或鼻腔疾病，常用電氣以燒灼之。近來應用類似無線電氣之裝置，可以無痛醫療。

(10) 電氣分解法。通電氣於針之尖端而

用之。例如多毛髮者，有母斑者，皆可用此除之。且子宮病之手術，亦可應用之。

(11) 電氣破石。眼中有鐵片嵌入時，可用電氣燧石吸取之。

(12) 弧光燈。此多用於慢性皮膚病，有特效。其大規模之裝置為芬生燈 (Finsen's lamp)。又石英燈，及水銀燈，亦可代之。

第八章 鋪療法

鋪 (Radium) 為一種化學元素，由分析鋪礦而得之，其產量極少，全世界現存之鋪，其量不及十克蘭姆，故價格奇昂，每克蘭姆值三十萬元。奧都

維也納產之最多。

鏷之發見者，爲居利夫人 (Mrs. Curie)。

八九八年，夫人由含鏷 (C₂H₃Cl₃) 之礫石中發見一種放射性新物質，名之曰鏷。鏷有自然放射光線之性質，不如 X 光線之由電氣裝置而發生者。鏷與 X 光線各有短長，故宜於兼用。鏷療法，不傷身體，且便於使用，實較 X 光線爲優。然其價甚昂，不能多用，故對於廣部之皮膚病等，仍以 X 光線療法爲宜。茲將鏷療法之優點舉之如左。

(1) 鏷射氣之透過力，遠在 X 光線之上，可

深達身體組織之內部。

(2) 鏷之透過力甚大，故破壞力亦強。然用濾過法，可以自由調節之，便於應用，不傷身體。

(3) 鏷易使腫瘤細胞消滅，且有增殖結締組織之功效。

(4) 鏷療法之器械及其製品，便於使用，而對於深狹部位之疾患，尤極適宜，如鼻孔、咽喉等疾病均常用之。

鏷療法對於皮膚之狼瘡、痒疹、慢性溼疹，及斑痣等皆有效，而對於肉腫、癌腫之不能施手術者，尤常用之。

鏷之製劑如鏷泥、鏷綳帶、鏷注射液、浴用鏷

射氣及鐳水等。其效力雖不如X光線及無線電氣。然用法則較簡便也。

第九章 鐳射氣之應用

鐳射氣(Radium Emanation)爲鐳中放射性之物質。試將鐳鹽，例如鐳與鈉之化合物，置玻璃管內熱之，則發生微量之氣體，即鐳射氣是也。此種放射物帶有電氣，可深入身體內部，使身體機能活潑。其效用如左。

(1) 鎮靜神經。(2) 止痛。(3) 消炎。(4) 安眠。(5) 排除病巢。(6) 促進體內酵素之活動。

鐳射氣有以上之作用，故慢性風溼痺，關節

炎，痛風，炎症，神經性疼痛等均常用之。

鐳射氣爲一種氣體，易於散逸，不如鐳之安定。蓋鐳經千七百六十年始減其半量，而鐳射氣則僅四日間即全失其效力也，故應用時，非極穩固不可。

其應用方法有四種。即浴療法，飲用療法，吸入療法，及注射療法是也。

第一 浴療法

一九〇五年始創用鐳射氣之浴療法。法用鈾(Uranium)鍍之粉末溶於浴槽中，其水即與天然之鈾泉有同一之放射能。一九〇六年又發

見由銻鹽中取出銻射氣之方法，始應用於治療，於是醫界咸注目焉。

至於治療法之效果，普通多以為係浴時由口鼻吸入銻射氣所致，與湯浴無關係。最近司托拉堡 (Stamburger) 氏苦心研究，遂得證明銻射氣之浴法，與吸入者有同等之效果，而對於神經痛，風溼癆，痛風等，尤有特效，此外對於神經衰弱症，及慢性溼疹等亦有效。

銻射氣浴湯之製法如左。

(1) 置放銻器 (Emanator) 於浴湯中。

(2) 用含銻之不溶性物質投入浴湯中，即

納銻鹽粉末於小囊中，或納放射性物質於有氣孔之粘土製圓筒中而用之是也。

(3) 用含銻之液體或鹽類溶於水中而用之。即將德國 Nitrogen 公司之銻原液 *Nitrogen water* 或 Richardkain 公司之浴用銻劑溶於水中而用之。

銻射氣能否由肌膚吸收而入於體內，尚屬疑問，但由口鼻吸入於體內則為的確之事實。故欲使銻浴療法效果增大，則必須使銻射氣直接完全發散於空氣中而吸入之，其裝置之要點如左。

(1) 浴室宜寬，且須密閉。

(2) 浴槽與浴室屋頂須有相當距離，以便吸入。且浴者身體宜靜處水中，以口鼻吸之。

(3) 浴者務必在浴室內甚久。

(4) 行浴療法時，鐳射氣之入於體內者，其量雖不定，然浴湯中所用之鐳射氣之量大約須一千三百乃至五千馬雪 (Marek)。(將千倍之一毫居利 (Milli-curie) 之鐳溶於一呎 (Litre) 之水中，謂之一馬雪 (Marek))

第二 飲用療法。

創始試則此法者為，勃郎司坦 (Brown-

stein) 氏。氏將溴化鐳鹽與鈷鹽類混合，以治胃腸之新生物。其次則列維因托爾氏應用純粹鐳水於醫療。氏又發明種種裝置，使鐳水中之鐳含量常有一定，名之曰放鐳器 (Emanator)。

服法每日三四次，宜於飽時服之，因欲緩其吸收，使其作用均等故也。飲後身體宜安靜，因欲使排泄緩慢故也。

又鐳水亦可應用為灌腸藥，與飲用療法有同等作用。

飲用療法對於風溼痺，神經痛，神經衰弱症，胃腸障害，痛風，胃癌等皆有效。

第三 吸入療法。

鐳射氣之飲用療法，及淋療法，皆由肺臟吸收之，故其效果原未出吸入療法之外。

吾人在有一定鐳射氣張力之室內，長時間呼吸之，則體內所吸收之鐳射氣量，可以確知。若數人長時間滯留一小室中，欲使鐳射氣之張力保其平衡，須備有左列條件之裝置。

- (1) 鐳射氣之供給量，須敷吸入。
- (2) 補充被消費之養氣。
- (3) 吸收呼出之碳酸氣。
- (4) 結合有害之熱。

(5) 過剩之水蒸氣，須使之凝結。

適於上列條件之製品，為列維因托爾氏之鐳射氣裝置 (Radium Chamber)。此宜用於密閉之小室內，因欲使空氣易於飽和，而鐳之用量又須經濟也。

病人在鐳射氣裝置之室內，二三小時後，其血液中所含鐳射氣之量，與室內空氣中所含之量相等。

吸入療法對於鼻咽喉炎，風溼痹，及神經痛等皆有效。

第四 注射療法。

鐳水及鐳鹽之注射療法，對於風溼癱，神經痛，癌腫，肌肉麻痺，及關節病等皆有效。

要之，注射療法，能使局部疾病轉機，而促其早癒，可爲飲用，入浴，吸入諸療法之補助，

鐳射氣之可供外用者如左。

(1) 鐳泥 肌肉及關節疾患，用以黏貼患部有效。

(2) 鐳布 (Radiogon Kompresse) 有消炎鎮痛之作用，故對於腫瘍，關節炎，皮膚炎，肋膜炎，疼痛，及化膿性疾患，皆用之。注意用之，雖數月間亦不失功效。使用之前，將該布置淺器

內，注以溫湯，使之膨脹。

(3) 鐳膠糊帶。其中含有百分十之鐳原 (Traftogen)。淋巴腫等病常用之。

(4) 鐳小球。含有百分十之鐳膠五克蘭姆，適於子宮陰道之用。

(5) 鐳座藥。其中含有百分十之鐳原，適於插入臟器及瘻管之用。

(6) 鐳膠。含有百分十之鐳原，爲非刺戟性之黏質物，遇微溫則融解，可爲皮膚病之塗布劑。

(7) 鐳軟膏。即混和百分十乃至二十之

鑄原於鐵脂 (Vaseline) 中而製之。腫瘍手術後，用此預防再發。

(8) 鋪絆創膏。風溼痺，神經痛，痒疹等用

之。

(9) 鋪綿布，及鋪石鹼等，對於皮膚病有效。

(10) 鋪貼布劑適用於潰瘍。

第十章 溫泉療法

第一 溫泉之種類。

溫泉種類甚多，大約可分為六種如左。

(1) 中性溫泉。 (2) 硫黃溫泉。 (3) 鹼

類溫泉。 (4) 鹽類溫泉。 (5) 碳酸溫泉。

(6) 鐵類溫泉。

溫泉與冷泉之界限雖無一定，然醫藥上所指定之溫泉，其溫度最少須在攝氏二十度以上。

中性泉與鐵泉之區別，以其中之固形物含量為標準。固形物含量在千分之一・二六以下者，為中性泉，以上者為鐵泉。

第二 溫泉之效能。

溫泉之效能，不僅與其所含之物質有關係，且與其溫度亦大有關係。因溫泉中所含成分對於人體之作用，因溫度之高低而異。同一成分之溫泉，溫度高者，奏效較速，但亦有一定限度，並非

溫度愈高愈妙之謂也。又溫泉一定不變之溫度，亦為奏效之要素，蓋溫度一定，則溫泉成分，能規則的刺戟身體，且入浴方法及回數等亦可依此標準而加減之。

溫泉奏效之原因，除以上所述之成分及溫度外，尚與溫泉之氣候，風土，浴法，及營養，運動等有關。茲就各種溫泉之應用，略述之如左。

(1) 中性泉之效能。可使疲勞回復，神經振靜。故神經衰弱症，臟躁症，神經痛等神經病，心臟病，病後恢復期等，常用中溫以下之中性泉治之，以其不刺戟皮膚，且不致誘起頭部充血也。然

脈脹，充血，鬱血，負傷發腫等病，則須用高溫之中性泉以助其吸收排泄。

(2) 淡薄食鹽泉及鹼性溫泉之效能。入浴與內服兩者並行，對於消化器疾病，最有效果。又因新陳代謝不良所引起之營養障害，糖尿病，慢性風溼痹等，用之亦有效。又此泉有剝皮膚，去垢膩之作用，故亦可治皮膚病。

(3) 硫黃泉之效能。硫黃泉多應用於皮膚病。其中含有少量之食鹽者，奏效顯著。此泉對於慢性皮膚病，癬疥，痒疹，梅毒等有奇效。又高溫之硫黃泉，可促身體之吸收，故慢性風溼痹，痛風，

腫脹等用之有效。

(4) 碳酸泉、碳酸鹽泉之效能。此泉溫度雖稍低，而刺激皮膚之作用則甚強。外皮充血，則內部血液多注於外表，故對於心臟病有大效。入浴兼內服，可促其新陳代謝，故萎黃病、重病恢復期，因貧血而衰弱者，用之極有效。又此泉之衝動作用不甚強者，對於神經諸病有效。而對於脊髓癆尤有效。

碳酸泉中含有多量遊離碳酸者，可利用之為碳酸氣浴。生殖機能衰弱，陰萎，月經不順等，用之最有效。又神經痛及末梢神經癱瘓者，用之有

特效。

(5) 鐵質泉之效能。貧血、營養障害、腺病、衰弱者用之有效。入浴兼內服，奏效更著。又硫酸性鐵質泉，對於婦人病頗有效。

第三 入浴之注意。

溫泉療法之奏效與否，不特與泉質、溫度有關係，而與溫泉地之風土、氣候、設備及個人之攝生、浴法等亦有關係。風土氣候不適，設備不全，入浴無方者反有害。今略就入浴之注意事項述之如左。

(1) 入浴方法及時間之長短，因泉質、溫度、

及治療目的而異。

(2) 靜養者，以中性泉，或輕鹽泉爲宜。最初一日一次，時間在三十分以內，以後則一日二次，但入浴時間不宜太長，蓋防頭部充血也。

(3) 患慢性皮膚病者，以浴硫黃泉爲宜，一日一次，在一小時以內。須長期繼續浴治。

(4) 欲促進滲出物之吸收，以高溫之中性泉及多含固形物之鐵泉爲宜。但高溫泉及多含固形物之鐵泉，刺激甚強，且易致疲勞，故入浴之時間宜短，每次十五分至二十分，隔日入浴一次。入浴時須防頭部充血，故浴時宜用冷溼布纏包

頭部，浴後宜用冷水作兩浴。凡患神經衰弱症，脊髓癆，風濕病者，對於此種溫泉均不適宜。

(5) 鹽類泉之淡薄者及低溫者，性質與碳酸泉相等。硫黃泉之含有鹽類者，適於皮膚病；不然者無效。硫酸鐵泉適於婦人病。但硫黃泉及鐵鹽泉之類，易引起頭部充血，故入浴時間宜短，且入浴回數宜少。

(6) 入浴後感疲倦，疼痛，心悸，頭暈，食慾減少，發熱，血脈轉增加，呼吸困難，大小便異常者，爲神經受強烈刺激之徵候，當減少入浴之回數，若此種病狀仍不癒，則宜轉地。

(7) 發生遊離炭酸，硫化氫，亞硫酸氣等之溫泉，浴時室內空氣必須流通，決不可密閉，否則或至窒息而死。

(8) 溫泉療法最適宜之季節，為六、七、八三月，且此療法須繼續施行，其時間自三星期至六星期。

(9) 入浴最適宜之時間，為午前八時至午後一時，又晚餐前或臨臥時亦可。

(10) 行溫泉療法之期間內，須嚴禁暴飲暴食，及房事過度。

(11) 食後或運動後，不可即入浴，其間宜隔

一小時。

(12) 行溫泉療法者，必須商諸醫師，聽其指示。

(13) 溫泉地宜選擇地方清靜，氣候佳良而適於衛生者。

(14) 精神務必安樂，並宜多食滋養分。

第十一章 冷水療法

常用之冷水療法，為冷水浴，冷水摩擦，冷溼布等，其作用如左。

(1) 促血液之循環。皮膚受冷水之刺激，

則表面毛細管暫時收縮，皮膚表面之血液均向

內部流動，旋因其反動，而多量血液又復流至皮膚表面。行此法後，血液中赤白血球之數，均可較前增多，故循環亦即因而活潑。

(2) 促廢物之排泄。皮膚受冷水之刺戟，表面血管先收縮而後擴張，其時內部血管中所含之廢物，均被血液驅出，由皮膚面排泄之。

(3) 促進皮膚之放熱作用，而使病熱下降，故急性熱病等常應用之。

(4) 減少患部之充血，並疼痛。

(5) 促進體內電磁力作用之發生。

(6) 增加體內養氣之量，使廢物易於氧化

燃燒。

第一 冷水用法。

(1) 冷水浴。入浴時間不可太久，浴後宜用乾毛巾用力擦之。

(2) 冷水摩擦。即以溼毛巾摩擦全身，至皮膚現紅色為止，擦畢宜用乾毛巾重擦之，勿使溼氣留存。

二者對於各種慢性神經病均有效，如神經衰弱症及神經痛用之常有奇效。但冷水浴非身體強健者不能行之，故普通仍以行冷水摩擦為適宜。冷水浴及冷水摩擦，宜自夏季開始，冬季不

妨少加溫湯。

(8) 冷溼布。即將大毛巾用冷水沾溼，包貼病人之全身或半身，其上再用二三乾毛巾覆之，使之發汗，其後另用乾毛巾擦之。此法可以助皮膚之排泄，並能退熱，故患急性病及熱病者常用之。然病人身體衰弱，不堪刺戟者，則宜斟酌，不可冒昧行之。此法在醫院內，有醫師指示，不妨施行；若普通家庭，則因行之不得其宜，反有大害，故不可不慎也。

第二 冷水療法之應用

神經諸病，用冷水療法，多有效果，試列舉之

如左。

(1) 神經痛。即身體各處神經徑路發生疼痛之疾病是也。神經痛種類甚多，其中以坐骨神經痛為最多。此病發作時，腰、股及足部後側均發疼痛，不能步行。其次則顏面神經痛亦甚多，即顏面半側作痛，或眼、鼻、頰部、顛顛部作痛，或下頰、口唇之部位作痛。此外胸部神經痛等亦不少，用冷水療法甚見效。

(2) 脊髓癆。即身體各部如受電擊，突然作痛，步行不如意，視力薄弱，手足失知覺，動作不自由之疾病是也。症重者並胃、腸、腎臟、睾丸等處

亦突然疼痛難堪，大小便不禁，生體不能，且發生其他種種不良症候，終至死亡。此病雖因梅毒而起，然行驅梅毒療法，仍不能治，故必兼行冷水療法與藥物療法焉。

(3) 腦充血，耳鳴，眩暈，頭痛，及因腦充血而起之頭痛，行冷水療法均有卓效。

(4) 卒中之後遺病，如半身不遂，手足不能自由運動等，用冷水療法可奏效。

(5) 神經衰弱症用冷水療法有特效。凡身體倦怠，不眠，頭痛，神經過敏，易怒易悲，消化不良，心悸，恐懼等症，用冷水療法，可漸次回復。此外

腰痛症，頸部，偏頭痛，脊髓炎等，用冷水療法亦可奏效。

(6) 神經性消化不良，急性及慢性胃黏膜炎，胃擴張等症，用冷水療法，可以促進胃之運動及分泌，常有奇效。

(7) 腸病如腸黏膜炎，泄瀉等，用冷水療法可以減少腸內之分泌，使泄瀉早癒。又便秘時用冷水療法，反可增進腸之分泌，使其通便。蓋冷水療法，可以刺激腸管使之活動，並使其機能回復，故泄瀉便秘雖為反對現象，然行之均有效。

(8) 心臟病。此病用冷水療法，若施之適

常則可以促進心臟之活動，增加其收縮力，且使心臟肌肉發達，故用藥無效時，宜用冷水一試。心臟瓣膜病，神經性心悸亢進等，用之亦有效。對於心臟內膜炎，心囊炎，動脈硬化等症亦有效。

(9) 貧血病。貧血者用水治療法，可增加血色素，使其顏色轉佳，且頭痛，心悸等症，亦可輕減。

(10) 脂肪過多症。身體太胖，略一勞動即覺心悸，氣喘，此因脂肪蓄積太多之故。普通多用減食療法治之，然殊感不便，且所收效果亦有限，一旦飲食復舊，則病亦復舊。水治療法可以增

進體內之氧化作用，使脂肪易於消失，故雖飲食照常，而可減其肥胖，此法不如減食療法之不便，且可使身體健康，蓋一舉而兩得者也。用水治療法，既見脂肪減少，若能勵行運動及其他醫生療法，則不至再轉肥胖。

(11) 糖尿病。即食物中之澱粉質變為糖分後，不能吸收而由尿中排出之病也。此病用水治療法可以促進新陳代謝，增強氧化作用，使糖分易於燃燒，故尿中糖分可因而減少，病症亦可漸減。此外痛風，磷酸尿等，用之亦有效。

(12) 肺結核病。冷水療法，用之適宜，可以

去熱、減痰、止盜汗、增食欲，但身體虛弱者，宜慎之。
 (13) 肋膜炎。此病用冷水療法，可以止痛、減胸水。此外如支氣管炎及肺炎等病，亦有用之者。

(14) 急性傳染病。傷寒等亦可用之，但身體虛弱者宜謹慎。

第十二章 斷食療法

體內廢物及不純之物質堆積過多，則引起種種疾病，如便秘、胃腸病等，此時宜用斷食療法，以助其排泄。但廢物堆積之原因，未必皆屬於器械的作用，有關於化學的作用者，亦有因身體抵

抗力衰弱以致廢物堆積者，皆不可不辨也。身體強健之人，因脂肪肌肉過多，致引起便秘、風溼、痛風、卒中及其他胃腸疾病者，始有斷食之必要。若神經質而身體虛弱之人，因抵抗力薄弱而致病者，斷食則反有害，蓋營養物所以助身體之抵抗力，營養不足，則抵抗力益弱，將何以禦病魔乎。患急性疾病必須斷食（非絕食）者，不在此例，如急性胃腸病等是也。

身體健康而有豪飲之惡習慣者，時時可行短期斷食療法，以養其克己心，並醫其病的食慾。

行斷食療法時，宜注意以下諸點。(1)斷食中及斷食前後體內所生之毒物，宜助其排泄，以免再被吸收。(2)斷食中身體細胞之死亡率，較平常為多，若不迅速排泄之，則將再被吸收而起中毒，故斷食前後，宜多食果物，蔬菜之類，以刺戟胃腸，腎臟及皮膚之活動以防之。(3)斷食時須節省體力之消費，每日只宜散步戶外，行深呼吸，其他勞働均宜避之。(4)斷食時，宜飲適量之水，一日自五杯至八杯為止。斷食時所飲之水，宜加檸檬，葡萄，橘汁等，因此種物質可以助排泄，而又可防腐也。(5)對於斷食無信仰者，強行之反有

害，不可不注意。(6)身體不強健者，不可行長期斷食。



H