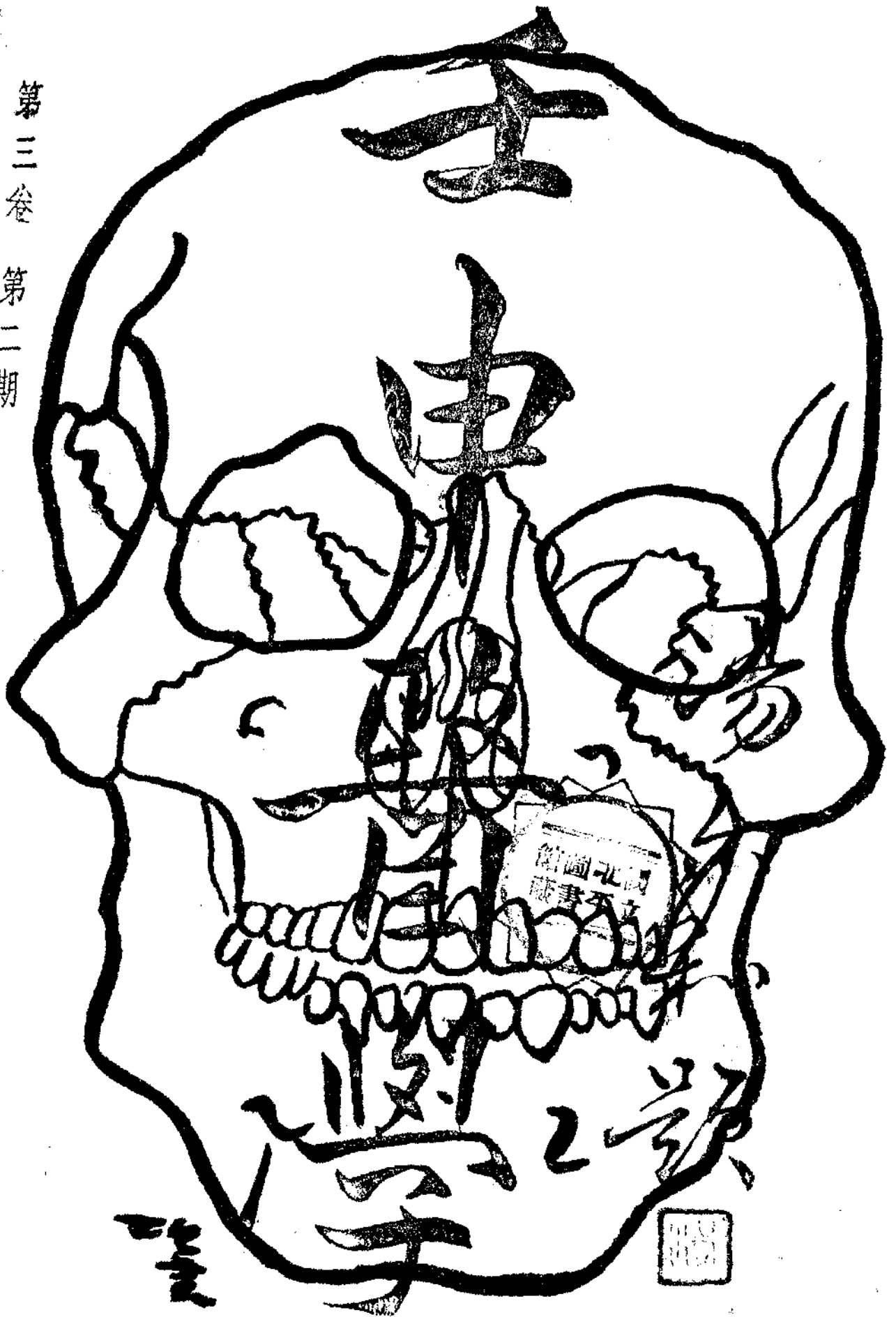


17 JUN 1935

第三卷 第二期

中華民國二十一年

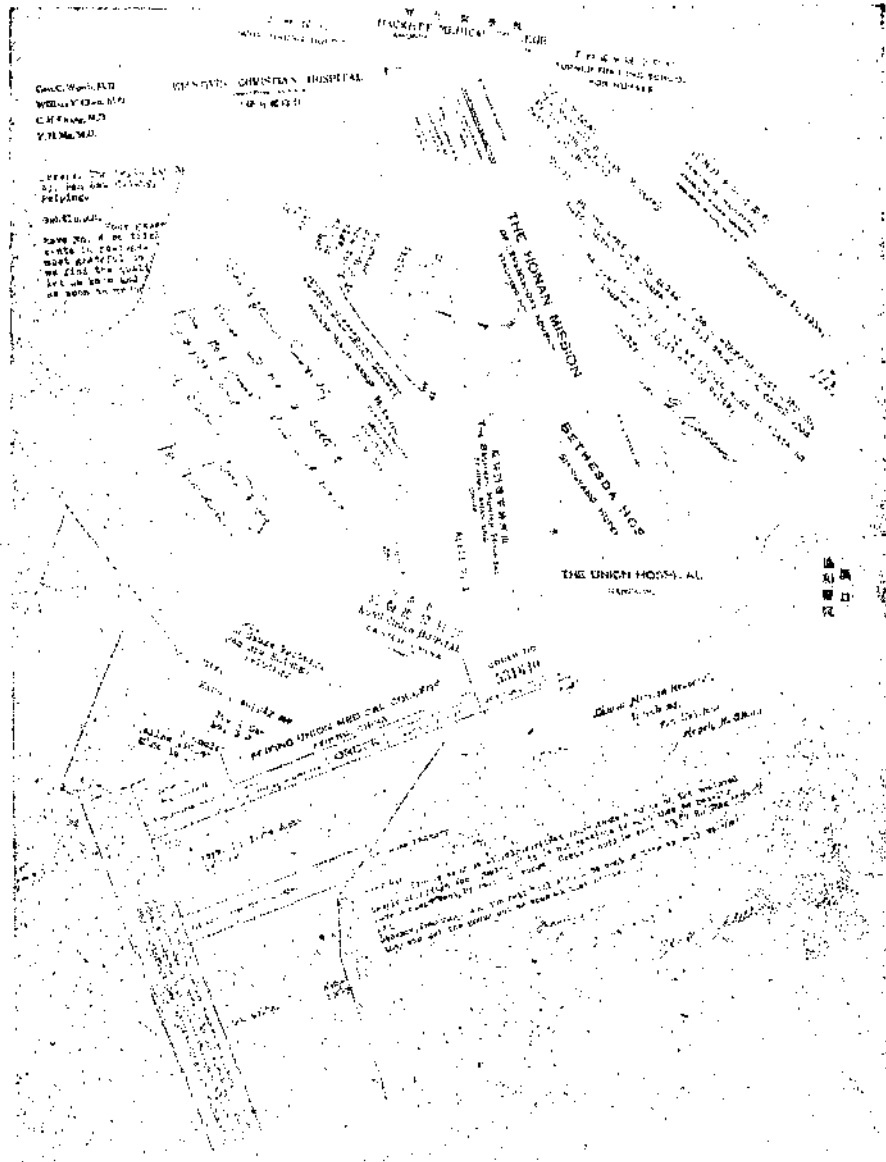


河北省立醫學院壬申醫學社出版

中國首創醫用消毒紗布

北平愛普敦棉紗廠製

THE NEPTUNIAN GAUZE FACTORY
PEIPING.



Additional orders from hospitals in China

全國各省醫院購用之證明(二)

本廠自製
出消毒紗
布以來即
蒙各處醫
院直接購
用現已遍
及全國各
省公立
醫院其物
品之是否
精良能否
抵制外貨
參閱以上
各省外國
醫院定購
單自能證
明矣

壬申醫學社第六屆編輯部啟事

1. 本期插圖，蒙 邵尚志先生在不製版，特此致謝！

2. 本期出版，因各方關係，未能如期付梓，敬祈見

諒！

3. 本期刊物內容，因稿件關係，將原有之問答欄、

暫行停止，望讀者注意！

4. 本期稿件，多蒙 諸君熱烈投遞，甚為感謝！惟

因篇幅所限，未能盡量披露，希加原宥！

本社第六屆全體職員一覽

總務部 主任 黃邦彥

文牘幹事 劉錫霖

交際幹事 田兆崑

事務幹事 杜修時

編輯部 主任 楊濟

編輯幹事 楊學濤

劉元兆

保管幹事 崔毓珊

呂鍾均

出版幹事 孟慶明

孫迺忠

發行部 主任 蔡潤鵬

發行幹事 李書田

于啟文

壬申醫學

第三卷 第二期 目 錄

插 圖

- 本社第六屆全體職員合影
- 本學院解剖實習情形
- 本學院醫化實習情形

論 壇

- 赴日考察醫藥教育及學校衛生之所感..... 1 內科主任朱內光
- 醫師之人格與精神療法之重要.....11 孫通忠

專 著

- ✓Codein 之體溫下降作用及其習慣作用...15 藥物學教授王長忍
- ✓血清應用之實際問題.....26 衛生學教授劉君貢
- ✓簡便輸血操作法.....32 外科教授黃 湘
- ✓呼吸困難.....59 楊 濟
- ✓子宮外妊娠.....75 黎素民
- ✓石油能根治結核症嗎?.....88 黃邦彥

譯 譯

- ✓子宮破裂與其人為的成因及腦下垂體後葉製劑之用法.....95 孫生桂譯
- ✓心臟限外收縮不應期之研究..... 105 楊學濤譯
- ✓左側膝關節 Osteochondromatosis之手術例..... 115 李春芳譯
- ✓中樞神經制止現象的研究..... 127 于啟文譯
- ✓關於恙蟲病病原體 Uber Krankheit Tsutsznmuschische 144 安德肋譯
- ✓心臟纖維紊無律之研究..... 148 醫學博士賀向初著 彭大椿譯

講 演

- ✓ 腦下垂體腺素應於治療..... 155 德國藥物學博士 Wubken
- ✓ Malaria 治療應用藥品及其略史..... 158 德國藥物學博士 Wubken
- ✓ 睡眠..... 160 內科主任朱內光
- ✓ 麝香之藥物學的研究..... 166 藥物學教授王長恩

普通醫學

- ✓ 尿對於泌尿器病臨床上之鑑別..... 174 內科助教薛培山
- ✓ 生產的衛生法..... 176 婦嬰科助教張許軒
- ✓ 尿及瘕尿..... 181 劉元兆
- ✓ 流行性感冒..... 185 張佩鈺

臨 床

- ✓ 進行性壞死性蜂窩織炎療治談..... 193 赫冠族
- ✓ 子癇 Eklampsie 臨床之一例..... 196 楊錦堤
- ✓ 流行性腦脊髓膜炎 Cerebro-Spinal meningitis epidemica 治癒之一例..... 203 毛振家
- ✓ 眼窩蜂窩織炎 Cellulitis orbitae, Orbitalphlegmone 治癒之一例..... 209 楊 濟

雜 俎

- 忌煙..... 212 原 照
- 珂寶德..... 216 實 譯

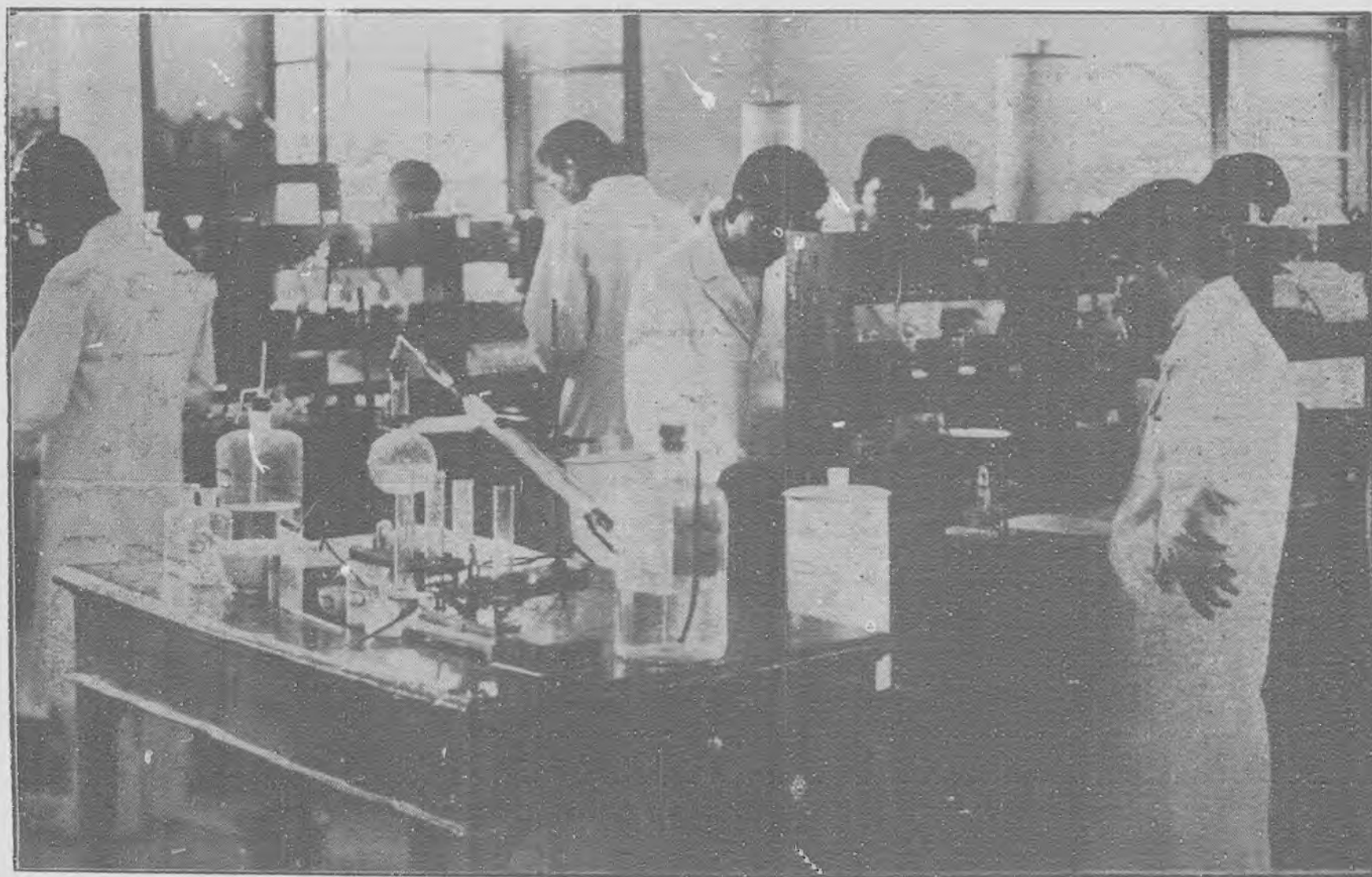
院 聞..... 224



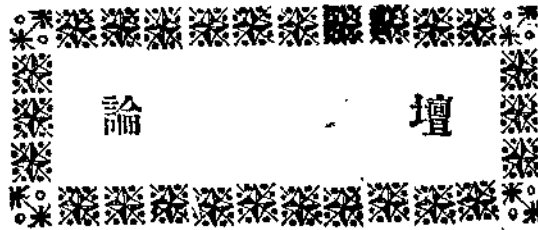
本社第六屆全體職員合影



本學院解剖實習情形



本學院醫化實習情形



赴日考察醫藥教育及學校衛生之所感

內 科 主 任 朱 內 光

前 提

余此次赴日考察醫藥教育及學校衛生，三島爲余二十年前舊遊之地，稔知其醫藥教育及衛生設施，純取法歐美，尤步武德國，一九二二年，余赴德留學，即感覺日本醫藥教育之編制及設備，全爲德之雛形，蓋東京醫科大學，夙聘德人爲導師，宜其神形酷肖也，數十年來，由模倣而研究而獨立創造，迄今學校林立，人材輩出，其所研究發表之業績，在世界文獻上已占重要地位，且大震災後，努力復興，僅十年間，頓改舊觀，要其上下一心，勇往邁進之精神，有足法者。

日本全國醫藥學校，數以百計，欲一一循視勢所難能，願日本醫藥教育，已有部頒定章，無論官公私立，均須循此標準，故察其少數代表者，即可窺其全豹，中小學校，數以萬計，自難遍觀其衛生狀況，然觀其新舊設立之不同，公私之異趣，亦可舉一反三，故考察醫藥衛生之問題，雖似範圍廣大，茫無涯涘，而提綱挈領觸類旁通，正不難窺其底蘊耳。

醫藥教育與學校衛生，就表面觀之似屬兩事，然精密考之，實互相關聯，醫藥教育不發達，學校衛生決不能普及，反之學校衛生不普及，醫藥教育亦難發展，何以言之？學校衛生有待於醫藥學術之進步者甚多，日本近

年來醫藥師多於過江之腳，無論大街小巷，俱見有醫院設立（都市中）院內醫師，即可指導學校衛生之進展，一般人民，既知衛生之重要，乃直接贊助醫藥之發達，門接引起其研究醫藥之心理，是兩者相互關係極密切也。

進一步言，醫藥教育，為一般教育之一，欲觀察醫藥教育，決不能捨一般教育而不顧，苟家庭教育與社會教育不良，人民知識閉錮，病不知就醫，死不願剖驗，則醫藥教育斷難發達，故余於考察醫藥教育之餘，旁及一般教育，考察學校衛生，當然宜察其生徒身體之強弱，疾病之多寡，校舍教室是否合於衛生，課程編制是否適宜，然進一步言，精神為身體之主宰，精神衛生重于身體，往往有於身體似屬有益，而於精神却有害者，或有驟視之似於衛生無關，而實為精神衛生之主要者，故余於考察學校衛生之餘，旁及精神衛生（下節分析言之）

各種科學之進步，亦互相關聯，略有先後之差，決無千里之距，醫藥衛生能迅速進展者，亦賴工商業之迅速發達，日本近年來，工商業蒸蒸日上，醫藥衛生所需之儀器標本器械藥品，俱能自製，價值較外國製品相差數倍，故各校設備完善，教材豐富，此亦考察醫藥衛生所不可不注意者也。

考察所得

（天）醫藥教育 日本文明進化，始於西醫之輸入，當時稱為蘭醫，即由荷蘭傳來之醫術，初猶疑其效力不及漢醫，于大學病院內，設西醫漢醫兩座，而比較研究之，數年後知其無用，遂漸廢棄舊醫，而努力追隨歐美，由模倣而獨立，始有今日之盛，歐洲大戰以前，尚有多數藥品，未能做造，猶憶歐戰初發時，藥騰貴，某教師急購「安知必林」（解熱藥）數磅，欣然色喜曰，今而後可高枕無憂矣，更復上下一心，孳孳研求，迄今藥品器械，俱能自製，雖其品質稍遜，未能比肩歐美，而各學校以少數

之經費，得充實設備，金錢不致外溢，一旦有事，亦足以自給，不必仰人鼻息，故進一步言，醫術教育，實亦國防上重大問題，毒瓦斯，細菌彈，尤宜平時研究，精益求精，斯能制勝于機先也。

所觀各校，除官立者外，大半徵收多額學費，為建設維持之資，附屬病院求診者，踵趾相接，收入增加，儘有餘財擴充設備，不必仰給于政府，何以求診者如是之衆，則以人民知識增長，雖癰疥之疾，亦不肯忽視也。

男女同學，雖大學亦未許可，不以其理由何在，然畢業後，在研究室或病院内及社交上職業上，却無男女之分，教師授課，俱用筆記式，或自編教科書，俾學生購讀，因教材充足，儀器標本幻燈電影生活死體，無不應有盡有，講述自可詳盡，但以時間關係，教師對於一種學科，亦只能述其大略，未必全部講了，學業工夫，全賴自修，故畢業生成績優秀者，留校研究三五年，可以成名，成績較次者，往各病院實習，為就醫開業之準備，但年來醫師過剩，博士招牌，醫院廣告，幾于觸目皆是，亦可見其就職之困難矣。

醫藥家研究漢藥（即中國藥）之風大盛，俱思有所發見，為名垂雙叟之計，數年前，某教授于夾竹桃中發見強心藥，即為某藥肆以十萬金買收，某學校正研究萬年青，川芎，黃耆，知母等，尚未有所獲，至于針灸按摩，俱加以學理的研究，有採用于治療界者，以故草藥舖中藥室，仍散見于各地，丸散膏藥，（如龍角散中將湯等等）猶大登廣告于報紙，鼓吹漢法治療之書，日出不窮，然政府不加阻止，醫藥界不加干涉者，亦以慢性難治之痼疾，全賴自然調養，苟非劇藥刮劑，有害於人，亦非狂言淆惑，有碍於新醫藥學之進步者，則於病人心理，或不無裨益，故聽其自然也。醫師既衆，藥品器械俱可自製，有志之士，富豪之家，乃組織財團法人，（董事會之類）創建病院，一方為醫藥師研究之地，一方以實費或施診治療，

以利貧病，免費產院，設立最多，故能於二十年之間，由六千萬人口，而進為七千萬也。

以學校病院，發展醫藥教育，猶未足盡其能事，博學之士，更於雜誌新聞，發表醫藥衛生之言論，疾病之原因，症候預防調養方法，無不詳細解說，俾資準則，故小學兒童之痧脹，非常減少，癩痢頭爛腳瘡，全然絕跡。

癆病為蔓延最廣根治不易之病，乃設結核預防週，每年舉行兩次，以圖畫書籍模型等法，宣傳癆病之原因症候預防治法，於小學生，則使用人工太陽，或鰵服肝油。

齦齒最多時為結核菌侵入門戶，獅牌牙粉店主，特設兒童齒科治療所，免費診治，且自齒科醫學專門學校發達以來，齒醫如雲，而齒科醫院，亦鱗次櫛比矣。

(地)學校衛生 余此次考察學校衛生，專注意于中小學，先擬一表，為考察之目標，如校舍構造，學生人數，衛生教程之時間，及教科書，統計報告表，關於衛生及運動之規定，體格檢查次數，及與家庭之連絡，校醫是否專任，有無診室病室，寄宿舍內寢室洗面室自修室之配置，廁所構造及分配，飲食營養及處所之整頓，茶杯之分配等項，凡此種種，皆我國學校衛生上重心問題，亟宜取法改善者，不圖參觀數校後，即覺情狀大異，各學校大都無寄宿舍，因交通發達，學生皆早出晚歸，故校中可不設自修室養病室飯廳等，以省經費土地及管理人員，教室等處，復可利用為夜間學校，圖書館，及集會所，少數學校則以地下層為膳廳，光線空氣俱不甚良，各人分食制，自習已然由校定食者，營養尚可，自携飯盒者，則美惡不等，梅干兩粒，為佳肴者，大有其人也，普通高等學校及鄉間中學師範學校，俱有寄宿舍，大都以鍛鍊為主，于衛生上，多無特別設備，衛生教科書，亦無另訂，大抵在生理衛生學中畧略講述而已。

余所參觀學校，皆由文部省即教育部介紹，無論官私立，大率新式校舍，鐵骨水泥三四層樓，屋頂一律平鋪，可為操練遊戲日光浴及軍事之用，地下室大小不等，或亦為防空之用，數校則備舒捲式鐵門，機栓一動，鐵門下閉，可隔絕火災及危險，大震災前，學校一律木造，震災時，毀於震者十分之三，而燬于火者十分之七，故莫不相戒以火，改建耐震耐火之校舍，如某小學且舉債以行，有未改築者，則奔走呼號，惶惶不可終日，蓋校舍為教育生命之所繫，自宜求最安全最適當之道，但一小學校舍，動需數十萬金，附屬費用亦隨以增加，此在經濟困難之地，實有未能放效者，暖室以蒸汽爐，是否全合乎衛生，似尚有研究餘地，為防火災固良，然代價過巨，宜某校長慨乎言之矣，舊式小學，僅見一處，雖外觀稍差，而採光通氣，並無不合乎衛生，廁所以水澆式者最良，舊式者未免臭氣外溢，但舊式亦俱蹲坑，較之坐廁，清潔多矣。

小學為男女同校而不同室，即同室亦左右分別，中校則無同校者，實行男女有別之制也，大門內或廊下，大都別置木櫃，為學生易履之所，以保清潔，因無寄宿舍中食則自携飯盒，或在校購麵包等代食，每次所費甚廉，飲水在新式學校，俱以噴水式，不必茶杯，舊式學校，則無定制。可注意者，女生剪髮及裝，一廢從前束髮束帶之習，制服似西式，亦有短衣短裙，似我國女生制服，又無論男女中小學，皆認真體操，努力運動，故體格強大，身長增加，衛生室一方面為學生治病，尤以齒疾須加診治，（此為部章，每校必須委託齒醫一人）一方注意學生體格，有虛弱者，即編入養護學級，在林間學校，施以特殊教育，待體力恢復，再入原級，勸服肝油者，全市有二百校，備紫光燈者，數校，成績極良，餘如無線電體操，即利用無線電播音，于每朝八時前三十分鐘，集合一處，開始操練，並可養成早起習慣，誠一舉兩得也。

（八）精神衛生 精神為身體之主宰，如軍隊之有司令，無論醫藥

衛生如何完善，身體如何強健，精神耗弱，則蠢然一動物而已，精神強固與否，雖與遺傳發育極有關係，然一般教育，實具左右之力，所謂一般教育，自以家庭及中小學為根基，日本女子，素以幽嫺貞靜三從四德為規範，不烟不酒，勤儉服勞，維新後六十年來，此風不衰，故其母之於子女，溫厚和平，愛護備至，常勸以學習偉人，或如其父祖之賢能，家庭教育，大半在母，母教良善，子女自易感化，此為精神衛生最要之點，世之賢哲，或且詬病日本女子地位之卑下，未嘗解脫，然彼之教育當局，却不以女子歐化為然，某教授謂予曰，女子當如女子，以美為貴，不必遇于學敬，某報着論，且謂宜急養成做衣煮飯治家教子之女子，俾男子在外，（按即戰場之意）無內顧之憂云，多數為女子發行之雜誌，如主婦之友，婦人俱樂部等，不下十數種，其立論，亦以養成和愛慈善之良妻賢母為主旨，而提示裁縫烹飪養病養心等方法，予嘗詢某生理教授，男女同校，利弊若何，何以日本中學以上無男女同學，教授曰，從前九州及東北大學，有男女同學者，未知現狀如何，由生理上考之，男女各別，其所負國民之責任，發揚文化之程途，及將來可就之職業，（除醫商數種外）全然不同，故教育目標及方法，亦宜異趣云，可知日本對於女子教育之主旨，毫無變革也。

全國學校，一致以忠君愛國，奉公守法為宗旨，講堂上皆懸有忠孝二字，名人賜書，皆中國格言古訓，淺見之徒，或且嫌其陳腐，人民敬仰神明，雖縉紳淑女，在廟宇前通過，亦必低頭行禮，以表尊崇，街巷間神社極多，皆為人民宅心安命之所，不知者或疑其迷信未除，然彼邦人士却竭力提倡之，蓋有深意存焉。以天皇皇室，為神之代表，故崇皇室如敬神明，軍人學生無論矣，即各地人民旅行上京者，亦必詣宮城前行禮，是蓋平日教育之所致也，雖近年來，亦有特種主義思想，蔓延流布，然僅限於學者及少數知識界，無關大體，而教育當局，已亟亟研究善導思想之方策，冀防患於未然，提高中小學教員之待遇，小學校長俸給，擬由國庫支出，

俾生活安定力謀減低物價，務輕其負擔，王族貴人，常移其玉趾，巡視小學，或頒賜屬地爲學校病院建築之需，各校修身課程，列在第一，女子學校，有作法一科，學習本國外國之禮儀，（從前已有此科，所以練習處世之禮節）小學教員，則注意兒童個性調查，而矯正之，此亦精神衛生上之主旨，要之當此思想國難之際，乃能上下一心，處此危局，其奮勵精神，有足法者，不獨家庭學校如此，其社會情狀，亦至堪研究，人民習勞耐苦，服食粗糲，無論官私機關服務人員皆自携飯盒，按時從公，退歸，沐浴一度，即足以洗滌其終日之疲勞，其研究心極豐富，各事各物，無不細心研鑽，冀能排陳出新，而獲登記專賣之權利，或將研究所得，著書發刊而獲版權之利益，至于大學教授爲名利而研究，學生爲博士頭銜而研究，其精神實甚可佩，蓋不如是，即被淘汰無立足地也。

娛樂以運動爲主，固有者如柔術，劍道，拳術，角力，弓矢，登山，演劇，釣魚，琴，棋，書，畫，茶道，插花，自歐西輸入者，爲各種球類運動，各校努力提倡，互相比賽，觀者輒數萬人，近復麻雀盛行好之者衆，故麻雀俱樂部，滿街林立，但純爲娛樂，不能有賭博性質，違者重罰，兒童遊戲，亦以運動爲主，凡公園及公家空地，或百貨店屋頂，皆設備兒童運動器具，於休假日，兒童羣集，游玩終日，有所謂紙戲者，肩負木箱，內貯五彩繪歷史事實之紙片（如三國演義岳傳列國誌等）數組，在街頭招集兒童，納錢一枚，則與以糖果一二粒，同時講演紙片之故事，形摹畢肖，兒童大樂，玩具爲兒童重要娛樂品之一，德國玩具，世界著名，而日人研究不怠，浸浸有凌駕之勢，吾人平日常苦無正當之娛樂，然觀彼邦之固有者，莫不自中國輸入，惟彼能加以研究，道之以正，不爲消極之禁止，斯生活不至於枯燥耳。

社會制裁力極大，惡人苟爲社會所不齒，即不能立足於鄉里，此亦精神衛生上重要之點，其所以能致此者，固由治安警察之完善，亦由地方人

民對於地方自治，俱肯負責，不放棄其責任，爲公衆利益計，即稍犧牲，亦所不惜，重大事件，每組公會處理之，由大官名人，主持會務，無偏黨，輿論翁從，當地醫院，俱加入衛生會，當地典當，俱加入防止犯罪會，其組織之周密可知，鄉村僻地，則以學校爲一方重鎮，宛如外區之教堂，校舍寬大，可爲集會所，人材衆多，爲地方指導者，自昔已然，至普通青年，有青年訓練所監督之，退伍軍人，有在鄉軍人團管理之，不良少年，有收容所感化之，設一地方有臨時事變發生，如最近之電車罷工時，即由青年團及在鄉軍人團指派若干人，在車內買票，維持交通，蓋以補軍警之不足也。

年來國難方殷，咸以處此非常時期，宜益加精勵，沉着準備，九月一日，東京川崎橫濱三市，連合爲第二次防空演習，不惜費二百萬金，亦以戰端一啟，都市上空，難免敵機襲擊，惟準備有素，斯臨事不驚，當時青年團軍人團無論矣，即小學生，亦俱盡其所當爲者，其舉國一致捍衛國家之精神，蓋可見矣。

透 視

此次余所參觀各校，皆由日本教育部介紹，除一校爲舊式木造外，無不美輪美奐，設備充實，衛生完善，然試一轉眼光，透視其社會上一般衛生，而與歐美相較，難免令人有「盡美未盡善」之感，第一缺點，即全市下水道（陰溝）尚未完成，第二缺點，即肥田猶用人糞，此二者在彼邦人士亦引爲大辱，對歐美人，未免惶惶，層樓大廈，廁所俱水洗式，然放水出口，仍爲河流，橋樑之構造，集世界之美觀，此日人所自矜者，然在橋頭俯瞰，河水如墨，憂日且蒸發臭氣，普通住戶廁所，由市政府派人拔取，裝入有蓋桶，車送一定處所，灌入糞船，輸之郊外，爲肥田用，然寄生蟲傳染病如傷寒等，因以流行，未能撲滅，中等道路，兩側仍用明溝，小路則在中間亦未完全整理，行人即在溝內小便，雖衣冠楚楚者，亦不以爲異

收取塵芥垃圾，亦用無蓋車，滿載輸送市外，市場食物，亦常見蠅類羣集，爲疾病媒介，余之居停主人，因食魚而腹瀉，或因飯盒不潔致中毒者，時見報載，家屋內鼠蚤床虫，亦異常跋扈，日本自維新後六十餘年，努力改良衛生，猶未克盡臻美善，束手無爲者，更不知何清河日矣。

鄉村學校，大都木造，其衛生狀況，勢難盡善，嘗與某鄉村小學校教員談及校醫問題，據云照章校醫費每年六十元，欲專聘一醫師，勢所難能，惟連合各校，委託附近醫師兼任，然亦不能每週到校診治，（大率每年委託檢查體格一次，送車馬費一二十元，餘則流用，款絀不能不如此）書至此，適颶風襲來，讀各報號外，知大坂京都小學校，崩潰百餘，壓斃數百人，傷者數十人，木造校舍，自不敵鐵骨水泥之堅固，天災不可測，自宜未雨綢繆也。

日本之生活習俗，總有不合于衛生者數事：（一）好生食魚肉牡蠣菜類，（如捲心菜等）每爲霍亂傷寒寄生虫傳染之源，由營養上言，生食最良，然消毒不全，未得其利，先受其害，近以中國菜味美，且富脂肪蛋白質，嗜者漸衆，致中國菜館，異常發達，（二）舊式女子衣服，束帶甚多，壓迫胸部，有害呼吸循環，然新式者，俱倣西裝，且跣足不履，極合衛生，（三）最有害者，莫如跪坐，壓迫足部，不易發達，且易成脊骨彎曲症，其身體矮小之理由，或即在是，有識者非不思效荆公之變法，然限于屋宇之構造，敷地之面積，及人民之習慣，總難驟改也，（四）小孩不以手抱，而負于背，束以大帶，負者不費力，且可操作無碍，然負于背，則不見其面，未能盡保護之責，束以帶，則兩者俱受壓迫，爲害甚大，（五）市內小茶酒店極多，幾與麻雀場比肩林立，大半學生商人，宴宴夜飲，消磨光陰于此中，政府近有禁止學生出入茶寮之議，然一般輿論，以謂禁止則流于隱秘，故其方法猶待討論，（六）大學教授三宅先生言，日本國民精神不健康者，約有 40—50%，予爲之一驚；予嘗聞之，二十世

紀爲精神病時代，世界同病，何怪乎日，然國家生命，繫于人民，人民健康，繫于精神，精神不健，衛生云乎哉，噫！

(完)

醫師之人格與精神療法之重要

孫迺忠

現在世界上沒有比人類再進化之生物，也沒有比人類更巧妙產品，此實自然中絕大之力量，極巧妙美滿之功用也。由此絕大之力量極巧妙美滿之功用構成極微妙精緻之人體，欲以人智左右之改變之，殊非易事。輒近醫學長足進步，正是人力向自然力對抗耳！此種重大之責任則純由一般醫師負擔之，故為醫師者，不僅預防及治療疾病，且有教導人如何預防？如何治療之責任？然預防疾病及治療疾病之教導，均非易事，須俱相當條件，始得良好效果，故醫務須順心研究醫學，不可怠忽，同時更須專心致力砥礪自己人格，若醫師僅屬醫學優秀，而對人格欠缺修養，則如同以利刃授瘋人，實有莫大危險，流毒世上，殊非淺鮮。醫師之任務既重且大，須要認清，醫祖 Hippocrates 氏曾云：「醫學乃是一種技術，醫生有主要之責任及界限，善於此術者應永遠注意其界限，行醫必須具有好德修身之特性，能將固有之「我」制服，要有經驗」此亦謂醫師任務之重大，及人格之須要也。

醫師應有之人格條件；須有神佛之慈愛，親切，忍耐，克己，深通世事，應付週密，熱心職務，不厭勞苦，且不貪慾。又醫師不僅自修而已，對於病人如為其師其友，施行疾病之原因療法，同時依仗人格之力量善導患者之精神，亦非常重要。換言之醫師以自己人格之力，盡量以緩解患者肉體及精神之苦惱。

醫師最高道德，在教育勅語中有云：「恭儉持己，博愛及衆」，心恭儉則

形自恭儉，內博愛則外自溫良。若能溫良恭儉，諸德具備，自可表現崇高之偉風。付托身命之醫師態度如何，實可左右患者之心理，此與疾病之預後大有影響，是以爲醫者，總須謹慎修養，時常批判自己，反省自己，盡心竭力注意，不可驕放奢侈，以此心推想患者乃世之弱者。自然湧出憐憫博愛之情，博得患者之信賴與尊敬，則極明顯矣。

醫師往往於診察之際，言語粗野，容儀不整，著衣不規矩，姿勢不穩，或靠椅，或托頰，與患者司答，或口含紙煙（有時帶有酒米氣）而診察之，畢竟心非恭儉，若此如何能得患者之信賴乎？須當慎之。某氏曰「醫行已正則，患者信之，藥能成功」西歐名醫亦云「有人格方得充分治療之效果」皆爲至言。診察爲治療之基礎，故醫師診察患者時，須專心精細爲要，某氏云「臨診治時醫師之心中專意治病，毫無他意挾雜，嚴密以四診「望，問，聞，切，」診察，準據醫案而治療之，然後病人對於醫者之信仰自然發生，如是在未服藥前，病勢可減去十分之一，投藥時收效必速」。

患者之經濟狀況，醫師大有關心之必要，施行如何方針，如何療法，患者不知，醫師應以自己之知識與經驗爲基礎，設身處地務須選最合理之療法。若以自己名利爲主，道德竟或不顧，如索錢包治，跡類江湖，不顧患者福利，則有玷神聖之醫業矣。治療費之輕減爲人人所願，故有時雖投無用之藥一劑於病者，而病豁然痊釋；何必儘用貴物，方可愈病？有時對於高價之製品，亦未必準生信賴而增效率。以貧困甯任自己所患之疾病加劇，亦不願整個犧牲所有之貯蓄，如罄其所有，即病愈疾釋恐其生活上之痛苦，又成一新病也。故仍以不用貴藥爲宜，倘爲醫師者以良心爲基礎，而施治療，不僅患者肉體感快，即精神亦蒙莫大之利益。此等醫師無論如何，患者皆能安心信賴，願受診治，爲醫師者乃得最高尚之名譽。總而言之，醫師自身非有優良人格不可。

醫師治病固爲至難業務，而於臨症施治亦爲困難問題，醫學無論如何

進步，亦不過利用自然之力，促其天然機能完全恢復。患者勿論，即醫師亦有專賴藥物傾向。然此藥物療法實不可當作蘇生妙約。醫師力量，只於除去各種疼痛（俟其麻痺）與某種外科療法或評作行，其他事情大都視其自然經過而已。

試思精神作用，哲學上之一元論或二元論，姑置不流。吾人有精神及肉體之二種作用，乃爲人所公認。然而從來醫學，只於肉體方面注意，反之精神方面則漠視之，除精神病外，只於肉體之疾患上作思考。患者要求用藥，則醫師即應此而與之，乃以爲能事以盡，固然藥屬必要，但只用藥未必能治療疾病，精神與肉體有非常密切之關係。精神達肉體之力，實在偉大，有時非器質之疾患，大部分以精神療法可以治愈，是以有因精神不健康，本來可以治愈之疾患，不能治愈者頗多。醫師可以左右患者之精神，極端言之，握有生殺予奪患者之權，亦不爲過。自古有健康之精神宿於健康之身體一語，體育家奉爲定律，以爲能令身體健康，則精神必能旺盛。可知精神與身體有極密切之關係。即身體健康精神亦必健康，吾人可以反對言之有健康之精神，始有健康之身體，試看古今東西之文藝碩學，因有健康之精神，素質雖弱如蒲柳，而於青史上聲名赫赫者，不勝枚舉，誠然精神達於肉體之力，亦大矣哉。且無論何時，爲病魔所侵，務必振作堅忍不拔之一大勇猛心，不達愉快之彼岸不止，此即精神療法之必要理由也。（此段可參考厨川白村，所著「苦悶的象徵」精神分析法一章）。

精神療法；即利用病人之精神，以除疾苦，若能善行此法，可以發揮藥物療法及理學或化學療法以上之效果。精神之狀態由肉體所表現，乃爲吾人日常所經驗者。精神及於肉體之影響；即能令內臟大起變化，是爲吾人所常見者，又精神作用及於物質代謝之影響，亦頗顯著，在經驗上；精神過勞時起饑餓感，磷酸及尿素之排洩增加，因精神不快食慾不振，體重減少。是故精神療法，不僅對於神經性疾患之治療有必要，即對於器質之疾

患，亦有偉大之效果。乃不可否認者也，然此效果如何？又須視各醫師之人格經驗練習而定。

試考古今東西之醫學史。此精神之治療法，早已發達，彼太古草昧之時代，疾病感與宗教感，互相關連，疾病以超自然之力可以却已。所以對此療法，亦帶宗教色彩，心靈之基礎可生物質之基礎以上。最初担任治療者，日本主以神官僧侶當之，在神殿祭壇前舉行祭禮，祈禱，巫視，禁厭，浴崇高之心靈，接其託宣，虔誠尊奉，不敢違背，我國及西洋，亦曾盛行並述之精神療法。惟至今世，因科學顯著進步，此種精神療法，殆已全被忽略，今日之醫學界，雖未否認精神影響於疾病之偉大，然而一般實地醫家尚未充分利用之，此殆今日醫學教育之缺陷歟！現今醫學教育亦將心理學付之等閑，講精神療法而無實地研究之機關。今日之醫師以作用於生理及病理之藥物或一部分之理學治療，即為能事畢矣。（不知發病之動機，有如何影響於病人）甚之有以精神療法為藥物療法之敵者，此誠可嘆。彼非醫者跋扈。庸醫門前可以羅雀，畢竟非醫者分外長於精神療法。反之一般臨床家於此方面知識尚且茫然。

故為醫師者如果兼有藥學理學療法上之知識，及關與精神療法之知識，實地診療上必取大效無疑。是以今後之醫學研究方面，此為極重要之事。

二十四年元旦。

(完)



Codein 之體溫下降作用及其習慣作用

藥物學教授 王長忍

Morphin 之有體溫下降作用，實驗上既證明之；（家兔每體重 1 磅，用 5mg. 鹽酸 Morphin，皮下注射，體溫下降一度以上），其機轉在麻痺體溫調節中樞中之熱中樞及溫產生中樞，亦無疑義，且 Morphin 之連用，易於習慣，臨牀上及實驗上，昭然若揭矣。然其誘導體之 Codein，有體溫下降作用否耶？若有該作用，將係如何機轉耶？又 Codein 較 Morphin 為不易習慣之藥物，藥物學上，明有記載，果無習慣作用耶？尙缺實驗上之證明，為解決以上之問題，遂着手本研究。

實驗方法

實驗皆用家兔，家兔體溫之變化，依插入肛門之檢溫器而測定，先用大小不同之磷酸 Codein 量，檢其對於正常家兔體溫之影響，一定量之磷酸 Codein，確使家兔體溫下降後，再探究磷酸 Codein 所以使家兔體溫下降之機轉，又為檢 Codein 習慣作用之有無，即就其體溫下降作用檢之，如用有體溫下降作用之量，視其量之大小，或每日注射，或隔日注射，其體溫下降作用之有無變化，即其有無習慣作用也，茲述其實驗成績於次：

實驗成績

1. Codein 對於正常家兔體溫之影響

爲檢查 Codein 對於正常家兔體溫下降作用之有無，家兔每只用 Codein 種劑之量，皮下注射，以檢其體溫之變化，試驗結果如次述各表。

實驗號數	I	II	III	IV
兔 體 重	2000	2140	1890	2040
室 溫	14°C	14°C	12°C	15°C
磷酸 Codein 每只注射量	5 mg.	5 mg.	5 mg.	5 mg.
注射前 1 時	39° 0''	38° 7''	38° 9''	39° 2''
注射直前	38° 9''	38° 7''	39° 0''	39° 2''
注 射	→	→	→	→
注射後 1 時	38° 7''	38° 4''	38° 8''	39° 0''
注射後 2 時	38° 9''	38° 8''	38° 9''	39° 2''
注射後 3 時	39° 0''	39° 0''	39° 1''	39° 2''
注射後 4 時	39° 2''	39° 1''	39° 2''	39° 4''
注射後 5 時	39° 2''	39° 0''	39° 2''	39° 3''

由上表可知家兔體重每只用 5 mg. 之 Codein，確有體溫下降作用，惟因用量過少，體溫下降之程度不大，僅 0.1'' 至 0.2''，時間僅一點鐘而止。

實驗號數	I	II	III	IV
家 兔 體 重	2200	2130	2340	2150
室 溫	12°C	13°C	14°C	13°C

磷酸 Coein 每瓦注射量	10 mg	10 mg.	10 mg.	10 mg.
注射前 1 時	39° .1''	38° .6''	39° .3''	39° .2''
注射直前	39° .2''	38° .5''	39° .3''	39° .0''
注 射	→	→	→	→
注射後 1 時	38° .7''	38° .0''	38° .9''	38° .6''
注射後 2 時	38° .7''	38° .1''	39° .1''	38° .6''
注射後 3 時	39° .0''	38° .4''	39° .4''	39° .0''
注射後 4 時	39° .3''	38° .7''	39° .4''	39° .0''
注射後 5 時	39° .3''	38° .7''	39° .5''	39° .1''

由上表可知隨用量之增加，體溫下降之程度較深，生 0.5° 左右，可持續二三時間。

實驗號數	I	II	III	IV
家兔體重	2400	2240	2300	2140
室 溫	15°C	15°C	16°C	16°C
磷酸 Codein 每瓦注射量	20 mg.	20 mg.	20 mg.	20 mg.
注射前 1 時	38° .8''	39° .0''	39° .2''	39° .0''
注射直前	38° .8''	39° .1''	39° .1''	39° .0''
注 射	→	→	→	→
注射後 1 時	37° .8''	38° .1''	38° .0''	38° .0''
注射後 2 時	38° .3''	38° .6''	38° .4''	38° .4''
注射後 3 時	38° .7''	39° .0''	38° .9''	38° .8''

注射後 4 時	38°.8"	39°.0"	38°.9"	39°.0"
注射後 5 時	39°.0"	39°.2"	39°.1"	39°.2"

由上表可知 Codein 用量愈增加，體溫下降程度及持續時間愈增進，總與用量成正比例。

實驗號數	I	II	III	IV
家兔體重	2480	2200	2100	2003
室溫	12°C	12°C	14°C	14°C
燐酸 Codein 每注射量	30mg.	30mg.	30mg.	30mg.
注射前 1 時	39°.2"	38°.9"	39°.3"	39°.0"
注射前	39°.2"	38°.8"	39°.1"	39°.0"
注射	→	→	→	→
注射後 1 時	37°.7"	37°.4"	37°.6"	37°.6"
注射後 2 時	38°.1"	37°.2"	38°.1"	37°.3"
注射後 3 時	38°.4"	37°.5"	38°.9"	38°.6"
注射後 4 時	38°.6"	38°.1"	39°.0"	38°.6"
注射後 5 時	38°.6"	38°.7"	39°.0"	38°.8"

由上表可知家兔體重每用燐酸 Codein 30mg. 體溫下降作用最大，持續時間亦最長。更增加其用量，則由各動物之感受性不同，或中毒起痙攣而死，或雖不中毒，而體溫下降作用不更見增加，或反減少者有之。

2. Antipyrin 對於 Codein 體溫下降作用之影響

Codein 之有體溫下降作用，依上列各表，既可確定，惟其侵襲點，

果何在歟？爲證明其侵襲點起見，先用 Antipyrin，蓋一定量（家兔體重每兩用〇，五 Antipyrin）經過一定時間（三時間）後，可使交感神經系之熱中樞鎮靜麻痺，由黑澤氏及川島氏所證明也，Codein 之體溫下降作用，其侵襲點若在鎮靜麻痺熱中樞而起，則須用 Antipyrin 先使熱中樞鎮靜麻痺，再用 Codein 當可不現體溫下降作用，若其侵襲點不在熱中樞之鎮靜麻痺，仍可發現其體溫下降作用也，試驗結果如次表。

實驗號數	I	II	III	IV
家兔體重	2330	2720	2690	2300
室溫	16°C	16°C	15°C	15°C
Antipyrin				
每兩注射量	0,5	0,5	0.5	0.5
注射前 1時	38° 9"	39° 1"	39° 0"	38° 8"
注射直前	39° 0	39° 1"	39° 0"	38° 8"
注射	→	→	→	→
注射後 1時	38° 2	38° 5"	38° 5"	38° 3"
注射後 2時	38° 5'	38° 2"	38° 3'	38° 5"
注射後 3時	38° 9"	38° 2"	38° 6"	38° 8"
磷酸 Codein				
每兩 30 mg 注射	→	→	→	→
注射後 1時	38° 0"	37° 2'	37° 8"	38° 1'
注射後 2時	38° 7"	37° 7"	33° 1"	38° 5"
注射後 3時	38° 9"	38° 0"	38° 2'	38° 8"
注射後 4時	39° 0'	38° 5'	38° 6"	39° 0"
注射後 5時	39° 2"	38° 7"	39° 0"	39° 2"

由上表可知依 Antipyrin 之注射，Codein 之體溫下降作用不現，惟較微弱耳，即 Codein 不僅起作用於熱中樞，尚有其他之侵襲點也。

3. 切斷內臟神經對於 Codein 體溫下降作用之影響

熱中樞及脊髓中溫產生中樞之增高體溫，乃介交感神經纖維至肝臟以促溫產生也，切斷內臟神經(亦屬交感神經，與溫產生最有關係)，則熱中樞及溫產生中樞與末梢斷連絡，即失其固有之作用，Codein 之侵襲點，若係鎮靜麻痺熱中樞及溫產生中樞，則切斷內臟神經，使熱中樞失其末梢性之連絡，Codein 當然不現作用，若其侵襲點非在乎此，仍可發現體溫下降作用試驗結果如次表。

實驗號數	I	II	III	IV
家兔體重	2310	2393	2930	2400
室溫	15°C	18°C	17°C	19°C
內臟神經切斷 前 1 時	38° 6"	39° 0"	39° 2"	39° 8"
內臟神經切斷 直前	38° 6"	38° 8"	39° 2"	38° 6"
切斷後 1 時	34° 6"	35° 3"	35° 5"	35° 4"
切斷後 2 時	34° 4"	35° 8"	36° 4"	37° 0"
燻酸 Codein 每甞 30 ng. 皮 下注射	→	→	→	→
注射後 1 時	34° 4"	35° 8"	37° 2"	36° 8"
注射後 2 時	34° 6"	36° 2"	36° 6"	37° 1"
注射後 3 時	34° 0"	35° 6"	37° 1"	37° 2"
注射後 4 時	35° 3"	36° 7"	37° 4"	37° 2"
注射後 5 時	35° 7"	36° 8"	37° 6"	37° 4"

由上表可知內臟神經切斷後 Codein 之大量注射，難現其體溫下降作用，即 Codein 之侵襲點，在麻痺熱中樞及溫產生中樞，切斷內臟神經，是等中樞既失其作用，Codein 無由現其效力也。

4. 結紮肝動脈對於 Codein 體溫下降作用之影響

溫產生之際，肝臟有重要之意義，依川島氏之實驗既確定，豫結紮肝臟動脈，使肝臟機能起障礙，則有體溫下降作用之藥物，或全不現其作用，或極微弱，Codein 之體溫試驗如次表。

實驗號數	I	II	III	IV
家兔體重	2300	2000	2500	2570
室溫	20°C	20°C	19°C	24°C
肝動脈結紮前 1時	39° 2''	39° 3''	38° 5''	39° 2''
結紮直前	39° 2''	39° 2''	38° 5''	39° 4''
注射前1時	38° 8''	39° 1''	37° 5''	39° 0''
注射直前	38° 7''	39° 0''	37° 5''	39° 0''
磷酸Codein每 甎30mg. 注射	→	→	→	→
注射後1時	38° 1''	38° 4''	37° 7''	38° 6''
注射後2時	38° 9''	39° 4''	37° 8''	39° 2''
注射後3時	39° 4''	39° 3''	37° 7''	39° 2''
注射後4時	39° 5''	39° 4''	37° 5''	39° 4''
注射後5時	39° 4''	39° 4''	37° 4''	39° 6''

由上表可知肝動脈結紮後，Codein 之體溫下降作用，或全不現，或極微弱。即肝臟機能起障礙之原因。

5. 就體溫下降作用以證明 Codein 之習慣作用

藥物學上記載 Codein 較 Morphin 不易習慣，常為 Morphin 之代用品，若果無習慣作用，亦可謂本藥較 Morphin 添一特長矣，為解決該問題，作以下之實驗：一

號 數	檢溫日期	日耗 兔每 注射 量每 每	檢溫時 體重	檢溫 回數	體 溫						
					注 射 前		注 射 後				
					- 時	直前	第一時	第二時	第三時	第四時	第五時
No. I	17/12	10	2550	1	38°.5'	38°.3'	38°.1'	37°.5'	38°.0'	37°.9'	38°.0'
	20/12	10	2570	2	38°.4'	38°.4'	38°.2'	38°.1'	38°.4'	38°.6'	38°.7'
	24/12	10	2600	3	38°.6'	38°.5'	38°.0'	38°.5'	38°.7'	38°.9'	38°.9'
	23/12	10	2590	4	38°.7'	38°.4'	38°.1'	38°.5'	38°.6'	38°.8'	38°.9'
	8/1	10	2700	5	38°.5'	38°.2'	38°.2'	38°.4'	38°.6'	38°.8'	39°.0'
	13/1	10	2750	6	38°.7'	38°.8'	38°.8'	39°.1'	39°.0'	39°.2'	39°.0'
No. II	23/I	10	2700	1	39°.0'	38°.7'	38°.3'	38°.3'	38°.4'	38°.8'	38°.9'
	23/I	10	2800	2	38°.8'	38°.6'	38°.5'	39°.1'	39°.3'	39°.2'	39°.2'
	4/II	10	2750	3	39°.1'	38°.5'	38°.3'	39°.0'	39°.0'	39°.2'	39°.4'
	10/II	10	2740	4	38°.8'	38°.6'	38°.8'	39°.0'	39°.2'	39°.4'	39°.6'
	16/II	10	2780	5	38°.9'	39°.0'	39°.0'	39°.2'	39°.5'	39°.7'	39°.8'
No. III	23/I	10	2600	1	39°.0'	39°.0'	38°.5'	38°.5'	38°.9'	39°.2'	39°.2'
	28/I	10	2780	2	39°.0'	38°.9'	38°.3'	38°.6'	39°.3'	39°.5'	39°.4'
	4/II	10	2780	3	38°.8'	38°.8'	37°.8'	38°.6'	38°.9'	39°.0'	39°.2'
	10/II	10	2750	4	38°.8'	38°.6'	37°.8'	38°.7'	39°.2'	39°.2'	39°.4'
	16/II	10	2720	5	39°.1'	39°.0'	38°.5'	38°.9'	39°.2'	39°.3'	39°.5'
	22/II	10	2740	6	39°.0'	38°.8'	38°.4'	38°.8'	39°.0'	39°.2'	39°.6'
	28/II	10	2700	7	39°.0'	39°.0'	38°.8'	39°.0'	39°.2'	39°.5'	39°.7'
	4/III	10	2700	8	39°.0'	39°.1'	39°.1'	39°.3'	39°.5'	39°.7'	39°.8'
	10/III	10	2740	9	39°.2'	39°.0'	39°.0'	39°.6'	39°.4'	39°.6'	39°.8'

號數	檢溫日期	家兔每射量(日料)	檢溫時體重	注溫回數	體溫						
					檢射前		注 射 後				
					一時	直前	第一時	第二時	第三時	第四時	第五時
No I	17/12	10	2500	1	38° 5'	38° 4'	38° 7'	37° 7'	38° 0'	38° 4'	38° 6'
	23/12	20	2420	2	38° 7'	38° 5'	37° 3'	37° 9'	38° 5'	38° 8'	38° 9'
	29/12	20	2520	3	38° 6'	38° 6'	37° 9'	38° 4'	38° 7'	38° 9'	39° 2'
	12/I	20	2450	4	38° 6'	38° 4'	33° 0'	38° 5'	38° 8'	39° 0'	39° 2'
	19/I	20	2430	5	38° 9'	38° 9'	38° 1'	38° 8'	38° 0'	39° 2'	39° 5'
	27/I	20	2500	6	38° 8'	38° 8'	33° 2'	38° 9'	39° 2'	39° 4'	39° 6'
	3/II	20	2520	7	38° 8'	38° 8'	38° 4'	38° 8'	39° 0'	39° 2'	39° 5'
	9/II	20	2570	8	38° 5'	38° 4'	38° 3'	38° 7'	38° 9'	39° 2'	39° 6'
	15/II	20	2380	9	39° 0'	38° 9'	38° 3'	39° 5'	39° 7'	39° 9'	39° 6'
	22/II	20	2460	10	39° 0'	38° 8'	38° 6'	39° 4'	39° 8'	39° 8'	39° 8'
	29/II	20	2430	11	39° 2'	39° 0'	39° 0'	39° 7'	39° 8'	40° 0'	39° 8'
No II	18/12	20	2900	1	38° 7'	38° 8'	37° 8'	38° 5'	38° 7'	38° 9'	38° 9'
	24/12	20	2940	2	39° 1'	39° 0'	38° 4'	38° 8'	39° 1'	39° 0'	39° 2'
	29/12	20	2960	3	38° 9'	39° 0'	38° 2'	38° 9'	39° 0'	39° 2'	39° 5'
	13/I	20	3050	4	39° 2'	38° 9'	38° 8'	39° 4'	39° 5'	39° 0'	39° 2'
	20/I	20	3150	5	39° 2'	39° 0'	38° 9'	39° 3'	39° 4'	39° 6'	39° 6'
	27/I	20	3120	6	39° 4'	39° 1'	39° 0'	39° 6'	39° 7'	39° 7'	39° 5'
	3/II	20	3230	7	39° 1'	39° 3'	39° 1'	39° 7'	39° 8'	39° 8'	39° 6'
	9/II	20	3180	8	39° 4'	38° 2'	39° 2'	39° 4'	39° 6'	39° 8'	39° 7'
	15/II	20	3150	9	39° 2'	38° 9'	38° 9'	39° 1'	39° 4'	39° 7'	39° 5'
No III	18/12	20	2400	1	38° 6'	38° 4'	37° 2'	38° 0'	38° 3'	38° 5'	38° 7'
	24/12	20	2420	2	38° 7'	38° 7'	38° 0'	38° 5'	38° 8'	39° 0'	39° 2'
	29/12	20	2450	3	38° 7'	38° 5'	38° 0'	38° 3'	38° 6'	38° 8'	38° 8'
	13/I	20	2500	4	38° 8'	38° 5'	38° 2'	38° 7'	38° 1'	39° 0'	39° 3'
	19/I	20	2250	5	38° 1'	38° 5'	38° 1'	38° 5'	38° 8'	39° 2'	39° 4'
	27/I	20	2320	6	38° 9'	38° 5'	38° 2'	38° 5'	39° 2'	39° 4'	39° 6'
	3/II	20	2330	7	39° 2'	39° 1'	38° 9'	39° 0'	39° 1'	39° 5'	39° 5'
	9/II	20	2350	8	38° 8'	38° 7'	38° 5'	38° 5'	39° 0'	39° 4'	38° 7'
	16/II	20	2400	9	39° 1'	39° 0'	38° 6'	39° 2'	39° 4'	39° 5'	39° 0'
	23/II	20	2330	10	38° 9'	39° 0'	38° 8'	39° 0'	39° 4'	39° 2'	39° 2'
	30/II	20	2420	11	39° 2'	39° 1'	39° 0'	39° 2'	39° 1'	39° 6'	39° 9'
	5/III	20	2400	12	39° 0'	39° 2'	39° 2'	39° 4'	39° 5'	39° 0'	39° 2'
	11/III	20	2430	13	39° 3'	39° 2'	39° 2'	39° 6'	39° 7'	39° 8'	39° 5'

檢溫日期	家兔體重每	量(劑)隔日注射	檢溫時體重	檢溫回数	體 溫						
					注 射 前		注 射 後				
					一時	直前	第一時	第二時	第三時	第四時	第五時
22/I	30	2570	1	39° 3'	39° 0'	37° 5'	38° 3'	38° 9'	39° 0'	38° 8'	
30/I	30	2650	2	38° 9'	38° 7'	37° 9'	38° 2'	38° 7'	38° 8'	38° 9'	
5/II	30	2670	3	38° 6'	38° 8'	38° 2'	38° 9'	38° 7'	38° 7'	38° 7'	
13/II	30	2710	4	39° 1'	38° 8'	37° 8'	38° 7'	39° 3'	39° 4'	39° 5'	
21/II	30	2720	5	39° 2'	39° 1'	38° 0'	39° 0'	39° 4'	39° 6'	39° 7'	
29/II	30	2700	6	39° 4'	39° 3'	38° 5'	39° 2'	39° 4'	39° 7'	39° 5'	
7/III	30	2680	7	39° 0'	38° 9'	38° 0'	38° 7'	39° 6'	39° 4'	39° 3'	
16/III	30	2700	8	39° 2'	39° 2'	38° 4'	39° 2'	39° 1'	39° 7'	39° 5'	
23/III	30	2750	9	39° 1'	38° 9'	38° 1'	38° 8'	39° 5'	39° 7'	39° 4'	
29/III	30	2720	10	38° 9'	39° 1'	38° 4'	38° 9'	39° 4'	39° 5'	39° 6'	
1/IV	30	2780	11	38° 9'	39° 0'	38° 4'	39° 0'	39° 7'	39° 6'	39° 4'	
16/IV	30	2750	12	39° 2'	39° 0'	38° 6'	39° 0'	39° 5'	39° 3'	39° 4'	
23/IV	30	2700	13	39° 4'	39° 2'	39° 0'	39° 5'	39° 7'	39° 4'	39° 4'	

由以上三表觀之，Codein 確有習慣作用，雖依用量之大小，及動物之個性，習慣有遲速，其終於習慣則一也，所謂無習慣作用者，恐非實驗之談矣。

結 論

Codein 有體溫下降作用，其侵襲點在鎮靜麻痺熱中樞及溫產生中樞，與 Morphin 之體溫下降作用，其侵襲點相同，且 Codein 之有習慣作用，亦與 Morphin 無異。

血清應用之實際問題

衛生學教授

劉 君 貢

自血清療法之道興。其應用範圍益趨廣汎。舉凡一切傳染病殆均有以血清爲唯一特效藥之趨勢。雖傳染病中尙有一部未能證明病原細菌。而無法造成對抗血清。然業經證明諸菌則限於可能。似均有妥善之血清以治療之。尤於白喉血清更爲血清發見之嚆矢。對白喉病之治療幾有百發百中之勢。於是血清製造之企圖風起雲湧。迄於今日。種類益繁。應用益廣。皆白喉血清之引申發見者也。唯臨床醫家百忙之中或於血清治療之道尙未澈底了解。因之。縱遇傳染病。而畏首畏尾。特效血清在側。而趑趄不前。傍徨歧途。坐失機會。舉有治之症而無故夭折之。雖非直接殺之。而間接殺之。庸醫之譏。亦屬難免。誠可哀也。猶有進者社會上對血清多懷疑慮。稱血清注射終生只許一次。再則必死。而淺見醫師復憾於其說。遂至望失治療機會者有之。不敢再度注射而死於用量不足者亦有之。尤可惜也。其詳細固散見於專門名書籍。而率多散漫無紀。毫無系統。初學之人或未易於得一概括觀念而資實用。若不憚煩勞。舉血清應用諸問題作一系統的紀載。而標名之曰血清應用之實際問題。海內不乏鴻儒巨彥。本不待於余之畫蛇添足。唯後起諸秀或尙未嫻於斯道爰草斯稿。披之卷末。雖曰淺見。苟取而讀之。血清應用之道其庶幾乎。

(一)血清之概括的認識

血清之實際製造已涉應用範圍之外。吾文不備。唯血清之一般的認識則以有時效的關係及用量的關係不可不預爲了解。以便活動的使用之。

所謂一般的認識者並不涉及個個血清之認識。乃概括的論述之意。現今使用之血清名目繁多。不遑枚舉。而歸納的論之。則不外兩種。其一曰抗毒素血清 Antitoxische Serum。抗毒素血清者。取病原菌之產出毒素注射於牛馬羊等大動物之身上。利用免疫學之原理。令其免疫。待一定時間之後。遂有抗毒素之出現。於是取其血而製為血清。此血清中即含有專對某種毒素對抗之免疫體。是為抗毒素血清。功能中和同名菌之毒素而化為無毒。消滅臨床上之一切續發症候。而復常態。此種血清以白喉抗毒素 Diphtherie Antitoxin (簡稱白喉血清 Diphtherie-Serum) 及破傷風抗毒素 Tetanus-Antitoxin (簡稱破傷風血清 Tetanus-Serum) 為代表。其二曰抗菌性血清 Bactericides Serum。依細菌而令大動物免疫。所得之血清也。功能捕滅同名病原菌。而消滅之。減退臨床上所有病的症候。而復健康。此種血清以猩紅熱血清 Scharlach Serum 赤痢血清 Aysentherie Serum 為代表。其餘流行性腦脊髓膜炎血清 Meningococcus-Serum 丹毒血清 Erysipelas-Serum 肺炎血清 Antipneumococcus-Serum 傷寒血清 Typhus-Serum 及鼠疫血清 Pest-Serum 等皆屬之。然總括言之。不論其為抗毒素血清。抑為抗菌性血清皆為免疫學上之一種被動性免疫 Passive immunitat。利用動物之血清以治療人類之疾患。其效立見。猶如國家之借兵平亂。不待練兵也。適與菌苗 Vaccin 之自動性免疫 Active immunitat 相反對。其免疫效力之發生須任二三週故也。且不論何法血清。其作用皆限於同名細菌或其毒素。有一定之關係。而不相紊亂。抗菌血清不能抗毒。而抗毒素血清亦不能抗菌。注射之時效皆以愈早愈佳。待細菌既已繁殖。或毒素既與組織細胞深相結合。則無論何種血清。皆歸無效。唯猶注意者縱為早期注射。而兩種血清其間意義並不相同。在抗毒素血清其與毒素之作用恰似化學上之中和。故注射之後。病的症候立即消失。而抗菌性血清則生效之後。以菌體之溶解。其菌體毒素皆溢入血液。其病的症候却常見

暫時的增惡。是不可不預悉者也。

(二)血清使用前之注意

血清應用之前。要有兩個之注意點。其一須預悉血清為何種動物之血清。現今臨床上取使用之血清無論抗毒素血清抑抗菌性血清大抵皆為馬牛羊等之動物血清。故有某菌或某毒素之馬血清牛血清及羊血清等名稱。最普通者為馬血清。此於再度血清之注射上有緊要之關係。(其理由詳見下條)血清製造商率皆附有說明書以標明之。採用之時。當檢視之。然後使用。其二血清製造之年月日。縱為優良之血清。而有效期間已過。早同廢物。早期注射。亦無結果。而保存之不當。尤足促其失效。是故使用前之檢查最為必要者也。

(三)血清注射之部位及其效力之發揮

臨床上血清之注射無論何種血清皆不外三法。其一曰皮下注射法 *Subcutane injektion*。將規定之血清量一次注入皮下。唯吸收較遲。微有痛苦。其治療效力之發揮約在二十四小時(一晝夜)之後。量足而效確。大抵立即恢復常溫。而消退病的徵候。其二曰肌肉內注射法。 *intramuscular injektion*。普通皆在臀部肌肉。既無痛苦。吸收亦速。其效力之發揮約在十二小時後。速於皮下注射時間一倍。為最通用之血清注射法。其三曰靜脈內注射法 *intravenose injektion*。仿一般之血管內注射法徐徐注入靜脈之內。愈慢愈好。其效力速於皮下注射時間約二倍。速於肌肉注射時間約一倍。大抵六小時之後既已發生相當效果。唯此法僅用於危急之際。以注射不慎容易有栓塞發生故也。一言以括之。無論施用何部注射。苟其效力發揮時間已足。而仍無結果。或效力不充分。宜可及的再度繼續注射。務於七日以內。注足分量。以竟全功。否則期限已過。容易有危險矣。(其詳見後條)

(四)血清之副作用及其預防

血清之製造在理論上果能造成純粹之化學的免疫體。固爲無言。而實際上今日化學之能力尙未能充分提出血清內之蛋白體。故副作用之發生仍屬不免。只以製造之逐漸進步及改用濃縮血清之故其副作用發生之百分率相當的低下已耳。察茲未能充分分離免疫體之前。副作用之發起仍當佈設警戒線。以期萬全。茲將其發生原理症候概況治療法及預防法等分述如次幸垂察焉。

(甲)血清病之發生及預防

血清病者。由異種動物血清之注射而起。異種動物血清者何。治療血清是也。一次注射發生者其症候輕。再三注射發生者其症候重。通常注射一二日之後。其局部先有皮疹之發生。性極瘙癢。四乃至七八日之後。皮疹漸次彌蔓全身。並伴發輕度之發熱。症候著明之時。恰呈尋常疹癢之外觀。因之。注射部位及顏面地方。率皆浮腫而關節亦多腫脹。注射部附近之淋巴腺。大抵呈輕度腫脹兼發筋痛。體溫時升至攝氏三十九度乃至四十度。更甚者關節內有滲出液之瀰滿。最多見於膝關節。次而足關節肘關節及腕關節亦屢波及之。其他血液白血球之崩壞。及一時性蛋白尿之出現。亦爲不乏之例。總之此血清病之症候。其輕重因個人體質及注射血清量之多少而異其程度者也。臨床上使用血清之後。其數約有 10% 皆有血清病之發生。其症候輕微者。大抵無待治療一二日而自愈。較重者約有一二週間之經過。治療之法。其及疹瘙癢過甚者。可施鉛糖水或硼酸水之鞮包。其他則無治療之必要。旋即自愈。唯須注意者。血清病之預防工作已耳。其發生固關於個人之體質。而血清之性質如何。亦極關重要。不必只限定其量之多少而已也。故新鮮血清之使用。每容易有何劇烈血清之發生。然於採取之後。加以石炭酸。放置二三週而後待其沈澱既去再使用之則可相當的收預防之效。簡捷言之。即在有效期間以內。其血清愈陳舊者而愈優良者也。近年來復漸採用濃縮血清之法。其量既減。血清病發生之機會遂亦

減少。爲萬一計。每當注射血清之前後與以鈣劑之內服。各約二三日亦頗有效。

(乙) Anaphylaxie (過敏症)之發生及預防

Anaphylaxie者。由同一動物血清之再度注射而起。以同一動物之血清。初次注入人體。除間有上述血清病之發生外。雖無何等症候之發生。然不於七日以內。可及的注足其分量。失過注射機會。七乃至十八日之後。再度注血射其清。則數分鐘之內。有類似 Schock 樣之劇烈症候發生而死。是曰 Anaphylaxie。其症候以全身痙攣體溫下降血液失去凝固性及肺浮腫等爲特徵。蓋第一次血清注射之後。其血清中之蛋白體。對生體本爲異物質。等於細菌學上之所抗元 Antigen。血液中自亦有抗體 Anti korper 之發生。七日以內。其抗體尙未形成。故期內再三注射。決無危險。七日而後。則抗體漸次形成。底十八日而達最高潮。斯際再度注射同一動物血清。則此新的抗元。勢必與血液中預存之同名抗體。堅相結合。因而發生相當反應。理所當然也。此 Anaphylaxie 性質之保存期限。尙無確切之規定。大抵爲一年乃至五年之久。是故臨床上血清之使用。皆於安全期內(七日以內)充分考慮其注射血清量注足其分量。以竟全功。蓋一般失敗與其稱之爲失之量多。寧不如稱之爲失之量不足。趨趨不前。坐失機會者。比比皆是故也。假不幸而悞過機會。有再注射之必要。須要注意 Anaphylaxie 之發生。其發起以七日至十八日間爲最危險。換言之。即七日而後愈久而愈危險。底十八日而達極度。十八日而後縱有 Anaphylaxie 發生。亦不至危及生命。然實際臨床上以濃液血清之使用。製造之進步。及安全期內之努力注射等。此等致死 Anaphylaxie 之發見。尙屬稀例。其所遭遇。大抵不出下述三種。

(a)第一次注射後。七乃至十八日後之再度注射。其 Anaphylaxie 之發生。以抗體尙在高潮之故。發起極速。勢亦凶猛。但其發作決不至危及

生命。大抵一日乃至數日不遺症候而愈。但更發慢性血清病者亦有之。然此期內 Anaphylaxie 之發生。若改用皮下注射。可相當的減輕其症候云。

(b) 第一次注射後。六個月後之再度注射。通常有二三日之潛伏期。其症候僉同慢性血清病之狀況。二三日而愈。不足云危險矣。

(c) 第一次注射後。一乃至六月間之再度注射。多顯重複反應。初呈輕度之症候。不久自愈。數日之後。再度有慢性症候之發見。蓋第一次注射而生之抗體。逢第二次注射而生反應。其過剩血清。再度形成抗體。因而再反應故也。

夫臨床上血清之再三使用。為事實上所不可免。此 Anaphylaxie 之預防。自亦當時時在念。以策萬全。否則危險發生。可立而待。可不慎哉。一般預防法。除上述種種外。每當遭遇傳染病人認為有再注射之必要。或既往曾經注射血清者。必預為確定。然後施用下述三種預防法以預防之。但期在七日以內者。則不在此例。

(1) 變更動物血清。例之曾經注射該病之馬血清者。改用該病之羊血清或牛血清。血清不同。其 Anaphylaxie 現象自亦不能發生也。

(2) 血清變更不易。仍須使用同動物之血清者。可先注射該血清全量之 0.1 乃至 0.2 cc。二小時之後。待抗體業已消失。再如法注射一次。抗體之消失既已確定。然後注射全量。蓋以 Anaphylaxie 之發生。在理論上為一過性。既經處置。則變為不感性 (Anaphylaxie 無過敏性)。雖再注射而無反應發生故也。

(3) 仍注射同一動物血清。而於注射之前後。預與以鈣劑之內服。各約數日間。亦同樣的可取預防 Anaphylaxie 之效。

萬一不幸。Anaphylaxie 既已發生。除注射 Atropin 及與以 Chloroform aether 等麻醉劑尚較有效外。其他無可以完全救急之藥。 (完)

簡便輸血操作法

外科教授

黃

湘

一、輸血史

血液藉血管循環於全身。以營養身體各部之細胞。維持其生命。換言之即血液為身體最重要之物質。為不可缺少之成分。萬一因外傷失血過多。或以病的關係。而血球破壞。或以細菌及毒素等侵入於血管內。而起血液變化。均足以引起絕大之危險。昔人有以經口療法直接飲動物之生血。以治病者。可見血液治病。非特近世所專美也。惜乎法仍其舊。毫無進步。於輸血史上無可記述。

歐美諸邦自十七世紀以來。不絕的試行輸血療法。其中經過艱難困苦。而努力研究。至十九世紀初期。始克告成。其豐功偉績。吾人不可不感激而欽羨也。茲將其輸血史大約分為三期述之於次。

第一期為十七世紀時。以羊或其他動物之血液。直接輸入人體。則起劇烈之各種毒症。不能得其良好效果。乃為自然之理。然不以此而灰心。反加以種種之研究。輸血實驗數字。因之逐漸增加。輸血之臭味。在斯時至為濃厚。惟其結果都告失敗。活潑潑地的生命。斷送於醫師之手者。不可勝數。當局有鑒於是。乃下禁止令。巴黎裁判所。禁止輸血。制之以法律。

第二期在此沈寂時期中。歐美各國對於輸血一法。無時或忘。然亦不過以動動試驗而已。至十九世紀初期。英人 James Blundell 氏發明有一活栓之注射器。從給血者動脈採血再行注入於受血者之靜脈內。一八二一年 Prevost Dumas 氏以脫纖維素血液實行輸血。同年 Rayer, Lecoock

Diefenbach 等研究動靜間之直接輸血。並倡言異種輸血之有害。推獎同種輸血及脫纖維素輸血。Diefenbach 氏於同年發見苛性曹達防止血液凝固。為抗凝固性物質應用之嚆矢。至一八三五脫纖維素血一躍而成爲實地應用。Diefenbach 氏等一派遂占有重大之地位。一八三八 Magendi 氏謂同種脫纖維素輸血腸肺等發生出血及浮腫。以纖維素缺乏所致。生理學家 Muller 氏謂輸血着眼於赤血球。纖維素爲不必要。一八七〇普法之戰。盛行脫纖維素血輸入於患者血管內。在此時期輸血大爲流行。一八七三 Gesellus 氏謂脫纖維素輸血爲有害。同時 Landois Muller 氏等都贊成此說。故脫纖維素輸血遂成爲疑案。一八八六年 Landerer 以葡萄糖液加入於生理食鹽水內。爲良好之注入劑。且無危險。其功效與輸血等。無試行輸血之必要。因此脫纖維素輸血一法。遂被醫者所棄。數十年間毫無聲色。

第三期當一九〇〇年時 Landsteiner, Schattock 氏發見血液中存在有血液凝集素。更進之發見同種血液凝集素。一九〇八年 Carrel, Crile 氏以給血者之動脈縫合受血者之靜脈。在人類上爲行直接輸血之嚆矢。一九一〇年 Janshy, moss 二氏各在血液中發見血型四種。以此分血液爲四型。在輸血前可以檢定給血者與受血者之血型適合與否。以免危險。而輸血法至此更形進步。一九一四 Hustin, Agote Weil, Lewisohn, Rueck 氏等依各人研究之結果。均謂枸橼酸曹達液能防止血液凝固。以此混於血液中。試行輸入血管內。不起任何變化。至取良好結果。此法遂告成功。爲輸血史上放特異之光彩。同年世界大戰發生。此法遂被應用。此後對於輸血方法之改良。以及理論之精進。日臻完善。至今遂盛行於世。余於民十五年遊學東瀛。從學於東大鹽田教授。斯時輸血一法已盛行。應用甚廣。成績卓越。迨回國後。觀察國內各大都市。對於輸血療法之應用。聊無幾。即欲購買標準輸血。(Standar serum) 亦不可得。可見輸血療法之

一班矣。抑亦輸血法之頻繁。實施各異。或以器械複雜。購置不易之所致歟。余在鹽田外科教室時日常所應用簡單之輸血實施法。逐條記述以博同好。

二、輸血之理論

輸血操作之先。不可不了解輸血之理論。對於輸入血液之作用。輸血量之多少。適應症及其禁忌症。血型之檢定等等。作簡單之說明。逐條述之於下。

(1) 輸入血液之作用

受血者血管內輸入之血球。其生活之久暫。以各人之實驗。各有不同。其說亦不一。有謂一五——三〇日者。有謂五六週者。有謂不能感百日者。如為異型血液。其生存日數少可毋論矣。血液在生體內作用至為複雜。故輸入之血液其作用更繁。

- (a) 循環系統內血液量之增加——血壓亢進——心臟機能增進。
- (b) 衰弱身體之抵抗力及能率增進。
- (c) 血液凝固作用之增進。
- (d) 刺戟於造血臟器。

以一定量之血液輸入於受血者血管內。則受血者之體液量增加。因失血而下降之血壓。使其亢進。則心臟機能因此旺盛。申言之血液中含有種種刺戟素。而刺戟心臟。心臟機能因之亢進。加之新輸入生赤血球之增加。酸素搬運隆盛。一方又以營養素內分泌酵素抗體等同時注入。則受血者之抵抗力及能率增進。

以增加血管內液體量為目的。則有種種溶液。為生理食鹽水 Ringer 血液葡萄糖液 Arabia gummi 液等。於實驗上而言之。此等液注入當時液體量增加。一時便血壓亢進。不久則滲出於血管外。同時以水分過量搬運。則血壓更較注入前而下降。此等液中 Arabia gummi 以其有膠質性狀

可以長久保持血壓。但總不如血液之萬有能力耳。

正常之血液保有一定之凝固性。凝固為含有必要之諸要素。故輸血時一方將此等凝固必要之物質輸入。同時他方以輸入血液之刺戟使凝固必要之物質新生。血液凝固性增高。且輸入赤血球早晚必起崩壞。其所生之分解產物。刺戟造血器官。有使新生血球作用。輸入血液之此作用最為重視。故輸血之效果。亦以此為依歸。有諸多學者。並唱言輸入大量之血液。為不必要云。

(2) 輸血量及採血量

輸血量之多少。以其適應症之如何而異。大約每次以一〇〇至五〇〇 c.c. 為適當。其速度在五六分間輸入一〇〇 c.c. 左右為適宜。

失血時以補充血液為目的。不可不輸入多量之血液。如對於慢性貧血。刺戟造血器官為意味而行輸血者。以少量為宜。或以少量反覆試行亦可。例如胃癌患者之手術準備前。本教室內屢屢試行輸血。此時謹以一〇〇至二〇〇 c.c. 血液之輸入。而患者之眼臉口唇等之色澤。變為赤色。全身之狀態轉佳。可以察見。

施行輸血之患者。其心臟機能大都減退者居多。一時多量血液之輸入。避免為上。且衰弱之心臟。其負擔過大。則有使起急性心臟擴張症之危。有謂同一給血者之血液。在同一受血者反覆輸血時。則受血者之血液對內於給血者血液發生凝集作用。如此則對於受給者血液間互相檢查反應為要。其反應如為陰性。始為安全。然僅為二次輸血。是無危險。

一般所謂大量輸血者為六〇〇至七〇〇至一〇〇 c.c.。從給血者方面言之。如此大量之採血。與身體上妨碍與否。成為問題。西人在一次採血一〇〇〇 c.c. 謂無發意外危險。mons 氏謂於同一給血者每年六至八回。每回採血五〇〇 c.c.。與身體無何等關係。要之輸血量以五〇〇 c.c. 為最大量。且亦次視給血者之體力健康狀態如何耳。對於肥胖血壓過高者。而行採血

。反含有治療之意味。所爲一箭雙鷗。非此之謂乎。採血中給血者顏貌蒼白。且發欠伸。並訴口渴，眩暈，胸內苦悶等症。脈搏增至一二〇以上。在此時須停止採血。或於採血中測驗血壓。如降至一〇〇至九〇以下。亦須中止採血。以生理食鹽水行皮下或靜脈內注射。救一時之急。

(3) 血型之檢定

甲 血球之凝集現象及溶解現象

輸入動物血液於人體。屢起劇烈之續發症。(惡感，戰慄，發熱，惡心，嘔吐，眩暈，胸內苦悶，排便感，呼吸困難，虛脫等。於輸血史上已記述之。然人與人之血液而行輸血。亦大有差異。故血液合與不合。並起何等變化。吾人不可不詳察之。今就此問題說明於次。

一八七四年 Landois 以動物之氏赤血球混和於他種動物之血清內。發見互相吸着之性質。而成爲集團的凝集。(血球凝集現象)。異種動物間行輸血時。受血動物赤血球之破壞。可以察知。(溶血現象)此現象發見以來。動物血液輸入於人體漸被放棄。

一九〇〇年 Shattock 氏一九〇一年 Landstein 氏各自於人類中血清及赤血球發見凝集物質之何在。

一九一〇年 Jansky 及 moos 氏以多數人之血清與赤血球間檢定凝集反應。因此分人類之血液爲四型。moos 氏謂同種溶血現象附隨於同種凝集現象之後。即後者與前者不過一階梯之差耳。人類血液之四型。以第一圖及第二圖表示血清與赤血球間之互相反應。表中十字爲指示已起之凝集反應。

第一圖

		赤 血 球			
		I	II	III	IV
血 清	I	—	—	—	—
	II	+	—	+	—
	III	+	+	—	—
	IV	+	+	+	—

moos 氏

第二圖

		赤 血 球			
		I	II	III	IV
血 清	I	—	+	+	+
	II	—	—	+	+
	III	—	+	—	+
	IV	—	—	—	—

Jansky 氏

人類血液四型之存在依 Dungen 及 Hisschirt 氏之假設。甚易了解。即人類之赤血球中有凝集素原。血清中有凝集素。其凝集素原別為 A 及 B。凝集素分為 α 及 β 。然假定 A 與 α B 與 β 同在一處時。則起凝集現象。因此健康人之血液中 A 與 α B 與 β 不能同時存在。可以明矣。而第二型之赤血球中有 A 凝集素原。其血清中有 β 凝集素。第三型赤血

第三圖

		赤 血 球 $\begin{matrix} A \\ B \end{matrix}$			
		I _{AB}	II _A	III _B	IV ₀
血 清	I ₀	—	—	—	—
	II _B	+	—	+	—
	III _A	+	+	—	—
	IV _{A₂B}	+	+	+	—

moos 氏血型

球中有 β 凝集素原。其血清中有 α 凝集素。又第一型赤血球中有 A 與 B 凝集素原。其血清中凝集素 α 與 β 都付缺如。第四型赤血球中無凝集素原 A 與 B。其血清中有 α 及 β 凝集素。爲此之假定。則血液四型之血球與血清間之反應可得小說明之。觀第三圖之第一型血清中無凝集素。無論何型之赤血球都不發生凝集。其血球中有凝集素原 A 與 B。故有 β 之 II 型血清。有 α 之 III 型血清。有 β 及 α 之 IV 型血清。均起凝集反應。

茲宜注意者 moos 氏與 Jansky 氏三命名法。完全反對。moos 氏之第一第二第三第四型與 Jansks 氏之第四第三第二第一相當。此爲非常混雜。諸多不便。Dungern 氏以血球之凝集素原如何。而定其名稱。較爲便利。

moos		Dungern
I	—	A B 型
II	—	A 型
III	—	B 型
IV	—	O 型

(乙) 受給兩者血液之檢查

檢定受給兩者血液之適合與否。其方法有三。

- (a) 以標準血清決定血型法。
- (b) 受給兩者之血液直接混合而檢其反應。
- (c) 以生物學檢查法。

(a) 血型決定法 如有第二型及第三型血清。則與某血液混和。而可檢其凝集反應。以定血型。則以第一圖之主要部分別抽出書之於次。

第一型之血液（赤血球）與第二型及第三型血清起凝集反應。

第二型血液與第二型之血清不起凝集。與第三型血清起凝集反應。

第三型血液與第二型血液起凝集作用。與第三型血清不起反應。

第四型血液與第二型及第三型血清均不起反應。

第 四 圖

		赤 血 球			
		I	II	III	IV
血清	II	+	-	+	-
	III	+	+	-	-

在同一血型不起凝集反應。

今更進一步言之。第四型上血液輸入於第一第二型之人時。（第一圖參照）第四型血液之血球與他型之血清不起凝集反應。而在血清方面言之。有與他型血球凝集之性質。然當某血液輸入時。被受血者血液稀釋。凝集作用不能充分揮發。但現輕度凝集現象。受血者自己之赤血球破壞。此為體內常起之現象。與受血者無多係關。以此第四型之人稱為一般給血者。且第一型之人輸入第二第三第四型血液，受血者（第一型）之血球

不起反應。與前同理。故稱為一般受血者。在輸血時最為以同型輸血為宜。

血型之決定第二及第三型之血清為最必要。

德美有標準血清製作販賣標準血清須貯藏於冷暗處。過六月以上者。反應薄弱。宜注意及之。

(b) 直接檢查法

不能購得標準血清時欲決定各人之血型。不得不將受給兩者之血液混和而檢其反應。以決定血型。故謂之直接檢查法。

Kubanie 氏之二重試驗

以注射器在受血者肘部靜脈採血四—五錢。置於遠心沉澱管。五—六分鐘後取出。則赤血球沈降。血清浮於上面而採取之。一方從給血者之耳朶。取血液一滴。混於前受血者血清中。——此反應可在玻璃片上行之——一二分間觀察凝集反應。如不起反應時。此給血者之血液。可以使用。然欲檢同型與否。在反對方面檢之。即從給血者採血四—五c.c.置於遠心器。以同樣方法採取血清。從受血者取血液一滴。混於血清中而檢其反應。如反應為陰性。此受給兩者為同型。然此總不如標準血清操作之簡單結果之明確。

(c) 生物學的試驗法

不同血液合與不合。即行一〇至二〇c.c.之輸血入於受血者。五〇至十分間觀察其變化。若血液不合時。始有深呼吸及呻吟不安。輸血後三〇秒顏面呈蒼白色。突現潮紅。不久再呈蒼白色。脈甚微弱。不得觸知。重症時瞳孔散大。意識濁溷。約一分後是等症狀完全恢復。脈搏良好。呼吸安易。但受血者猶呻吟並訴腰痛胃部重感。惡心嘔吐排便感等等症狀發現時。須即行停止。不宜輸血。如血液合時。不過許有心悸亢進而已。生物學的檢查法。從標準血清製作販賣以來。無試用之必要。以免危險。血液

不合時所發症狀可供輸血臨床之借鏡。

(丙)給血者之資格

給血者之資格其第一條件為血型之適合。即與受血者同型。或為第四型。但同型者為最佳。其他尚有二三必要之條件。

給血者以壯年健康者為佳。尤以壯年健康之婦人為最良。在理論上與血族無多關係。為血型適合。他人亦可。異國人亦可。然於受血者精神上。不可不顧慮。給血者在最近期間有否急性或慢性傳染病。如Influenza, Dysenterie, Typhus, Malaria, Syphilis, Tuber crlos.等。須嚴密檢查。如有是等疾患時。無給血之資格。

三、輸血之適應症及其禁忌症

血液輸入於受血者，其作用如何，已如上述，但在輸血前患者對於輸血之適應與否，尤宜注意，

輸血之適應症：

A 急性失血

因外傷而起大出血時，則患者血壓下降，心臟機能減退，欲救此等危險時，得即行輸血，胃及十二指腸潰瘍等急性出血，亦施以同樣之方法，當出血原因未除去時，即行輸血，則反使血壓增高，恰如放水之唧筒，(Pumpe)射出水量，血液因此而流出於血管外，故急宜以手術的操作，除去出血之原因，此後即行輸血，以恢復患者之精神，在出血時，觀察患者之狀態，而決定於手術中行輸血或於手術後施行輸血，輸血量比較的以大量(三〇〇—五〇〇c.c.)血液輸入為宜。輸血患者之脈搏漸次緊張，臟腑蒼白色之顏貌，口唇，眼臉等頓現潮紅，呼吸深大，覺感全身爽快，為臨症上常見之事實，

B 止血

通常以止血爲目的，注入鹽化鈣 gelatin 使增加鈣鹽，爲血液凝固必要之條件，一如 koagulin 之注射以提出 Throm bokinase，所以輸血對於止血之任務，一方以具有凝固必要條件之輸入，他方經血液之刺戟以促成是等物質之新生，其效果之優良，毋待言也，胃及十二指腸潰瘍等已慢性出血，腸室扶斯，及出血等時，用之爲有效，以少量之血液反覆輸入爲佳，（四至五日一次）

血友病以輸血療法，有起卓效者，血友病者血液的凝固性低下之原因。至今尙未闡明，以血液中凝固條件之缺陷，輸入健康者之血液，便增進凝固性，輸血時防止凝固之藥液，爲枸橼酸曹達等，有謂不宜應用者，但亦有云爲無關緊要，枸橼酸曹達液，在體內酸化甚速，不足以失其凝固防止之效力，然輸血法中，操作簡單，且可免枸橼酸曹達危險之直接輸血法，最爲適當，其他之紫斑病亦爲有效，

○ 其他諸疾患

敗血症慢性貧血急性貧血等，經輸入血液與榮養素等之供給，增加之赤血球使酸素搬運旺盛，促進新陳代謝，其血清中之刺戟素，刺戟骨髓機能，使其旺盛，其他酸化炭素中毒，石炭瓦斯中毒茸中毒，鹽酸加里中毒，Morphin, Strychin 中毒火傷等，均有施行之價值，此外如外傷性 Shock，在歐戰時已試行輸血，著有效驗，

輸血之禁忌應

心臟疾患，肺充血狀態（肺炎氣管支炎）肝臟腎臟疾患等，對於輸毒都在禁忌之例，如上記之心臟患者，一時多量血液輸入時，血管內液體驟起增加，心臟之工作緊張，且已衰弱之心臟，不勝負擔，肺炎氣管支炎等，肺部陷於充血狀態，若行輸血，則易惹起肺浮腫，

因輸血而色溶血或其他原因發生毒素，營解毒作用之肝臟機能不完時，則起種種之障礙，腎臟患者，水分及鹽分排泄障礙，而起浮腫，若行輸

血，則腎臟病加劇，浮腫更著，

四 輸血操作法

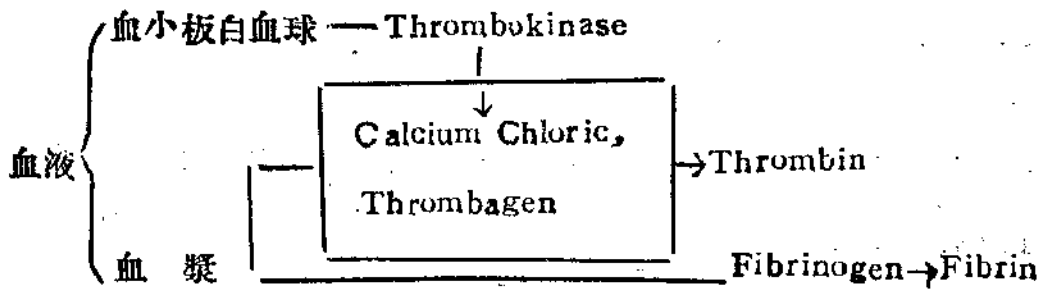
輸血法大概分爲二類。一曰間接輸血法。一曰直接輸血法。前者從給血者採血。入於一定之容器內。如以一定之操作。而防止其凝固。再行輸入於受血者血管中。後者由給血者血管採血。直接輸入於受血者血管內。不變化其血液生理性狀之方法。日常所用者。多爲間接輸血法。亦有喜用直接輸血法者。

A 間接輸血法

間接輸血法。卽變血液之性質而行輸血之法也。本法又分爲二種 (1) 脫纖維素血液輸血法，(2) 枸橼酸曹達液加入血液輸血法。前者爲有害。現已不行。後者爲一般所享用。

枸橼酸曹達液前已知其有防止血液凝固之作用。一八九一年 Freund 用此液與血液成 2.0—0.5% 比例。則與血液中之鹽化鈣結合。成於溶解性之物質。以防凝血。枸橼酸曹達液之作用與血液凝固之理不可不了解。

因 Thrombin 之作用。血漿中溶性蛋白質 Fibrinogen 變爲不溶解性 Fibrin。此種變化。稱爲血液凝固。Thrombin 卽是酵素。此酵素之前階級。爲無力之 Thrombogen。存於血漿中。欲使 Thrombogen 變爲有力者。須與 Thrombokinase 結合。Thrombokinase 有賦活之作用。存在於血小板及白血球中。Thrombokinase 作用於 Thrombagen。須有鹽化鈣存在爲必要之條件。即因鹽化鈣之存在。則 Thrombokinase 與 Thrombagen 互相作用。產生 Thrombin。作用於 Fibrinogen 而發生 Fibrin。枸橼酸能奪此連鎖中之鹽化鈣，以防 Thrombin 之生成。故枸橼酸曹達液再加入鹽化鈣，還原而變爲凝固性，



輸血時所用之枸橼酸曹達液，須要純粹中性方可，枸橼酸曹達液，能防止凝血作用，而枸橼酸曹達液之濃度，不可不注意，如過多則發生中毒，過少則又恐血液凝固，許多學者經實驗之結果，有種種之報告，Luwisohn氏謂枸橼酸曹達液與血液成 0.1% 比例，則即發生凝固，至 0.15% 時二日間不起凝固，故臨床上以 0.20% 為適當，Pemberg氏以 0.24% Weil氏主張以 1% 比例為佳，Boem以同量之實驗結果，謂其為有害，Bamberger氏以 0.25% ，鹽田外科教室以 0.4% ，要之枸橼酸曹達液之比例， $0.2-1\%$ 之間為適當，為超過以上或以下，都發生危險用大量枸橼酸曹達液時，則呈中毒現象，注入大量之枸橼酸曹液於人或動物之靜脈內血液及組織中之鹽化鈣被其奪去，則起鹽鈣化缺乏症狀，為痙攣麻痺呼吸困難等發生，Lewisohn氏謂體重一瓦，以 10% 之枸橼酸曹達液至 0.3 瓦時，發現中毒現象，Carter氏謂濃度愈濃，則致死量愈小，以 20% 溶液在體重一瓦者，其致死量為 $0.835-1.24$ 瓦，則體重一瓦，以 30% 濃厚溶液至 0.1 瓦時，不達其中毒量，

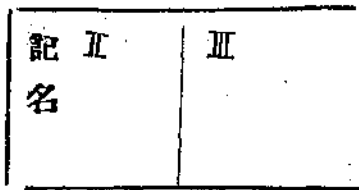
枸橼酸曹液之止血作用，確係事實，以 150 .c.c.之 0.2% 枸橼酸曹達液輸入後，檢其血液凝固時間，輸血前為一時二十分，輸血後短縮十七分，二十四時後為一時十五分，九日後一時三十五分，同氏以 3% 之枸橼酸曹達液二〇c.c.注入靜脈內，則凝固時間非常短縮，四十八小時後，與最初適成二倍，枸橼酸曹達液之止血作用已為一般所公認，

枸橼酸曹達液加入血液之間接輸血法，其操作法大同小異，所異者亦不過器械上之構造不同耳，器械之考案甚多，不勝枚舉，著者在鹽田教室

時自常施行輸血之操作順序，特詳述於次，以供實施者之參考，

血型檢定之操作，先檢定患者之血型，次檢定給血者，而後實施輸血，術者取載物玻璃一片，用紗布清拭，其一角記受血者之名，——用墨筆寫——其中央劃一線，分為二區，一記以 A 型，一記以 B 型，（如圖

第五圖

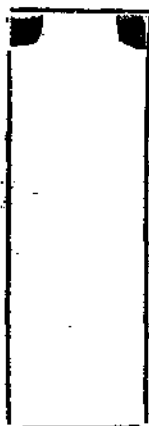


五) 署名與記號二事須直切記，決不可省略，次取白色及褐色（即 A 型及 B 型）之標準血清，折斷兩標準血清玻璃管子之兩端，將白色標準血清滴入 A 區內，褐色標準血

血清滴入於 B 型區內，血清滴下量約小指頭大，此時兩血清決不可混合，如血清有剩餘時將給血者之血型檢定之，法如前，一次於患者之耳垂或指尖部，以酒精綿清拭，再用消毒紗布拭去酒精，用消毒小尖刀在耳垂或指尖部切一小創，如血液不易滲出時，以手指在切創左右線壓下亦可，再取另一載物玻璃，其一端之兩角，各採取血液一小滴，（如六圖）一方混和於 A 型標準血清中，他方混和於 B 型血清中，而攪拌之，血液量須比血清量少為佳，採血畢，耳垂或指尖部之小切創，貼以絆創膏，

第六圖

如血液量多時，血球浮遊所起凝集現象，難以區別，——



宜在顯微鏡下檢之——通常在二三分鐘後起凝集反應，是為陽性，赤血球在透明血清中有數個凝結塊發現，若為陰性彌散浮遊，毫無凝塊，萬一有可疑處，再取另一載物玻璃——為未用過之載物玻璃——之一端，重行攪拌之，如前疑為陽性者，則此時凝集之現象更顯，若前疑為陰性者，則彌散性之赤褐色液更加明瞭，寒冷時反應遲鈍，須在火爐上稍加溫可也，標準血

血清過舊，——在六個月以上——反應不顯，尤宜注意，血型之決定，依照第七圖，作簡單說明如次

第七圖

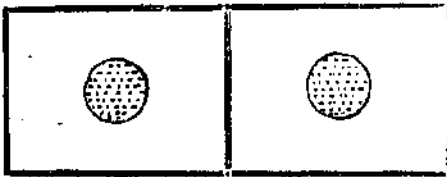
AB型 此型之血球與A及B

II=A

III=B

型血清起凝集反應。

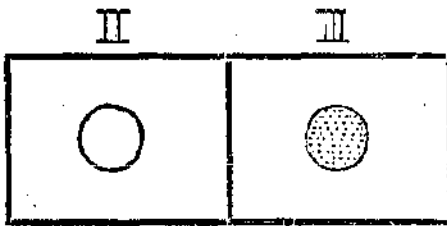
AB型



A型血球與B型血清起凝集反應，與A型血清不起凝集反應。

B型血球與A型血清起凝集反應，與B型血清不起凝集反應。

A型

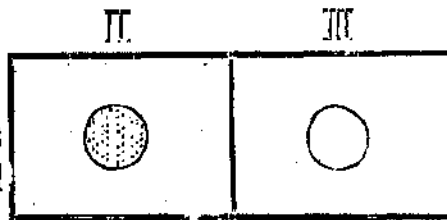


O型血清不起凝集反應。

患者血型決定後，次再檢給血者，以同樣之方法行之，其操作中不可

混入別人之血液，切宜注意，小尖刀須再加以消毒，一次使用後之載物玻

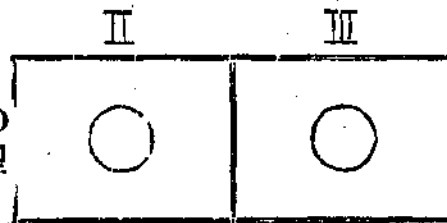
B型



璃，不可再取使用，消毒紗布一度使用後，恐有附着血液之危，亦不可取

用，受血者在手術或在負傷出血時，不必在耳垂或指尖部取血，從其出血

O型



部取血一滴即可，

給血者與受血者同型，應再行檢查其全身健康狀態，在理論上O型為一般給血者，使用此型之血液而行輸血，決不至有誤，且受血者為AB型，無論何人型血液，都可輸入，故稱為一般受血者，如能得同型為最佳，

間接輸血法之操作

甲) 器械藥品材料等之準備

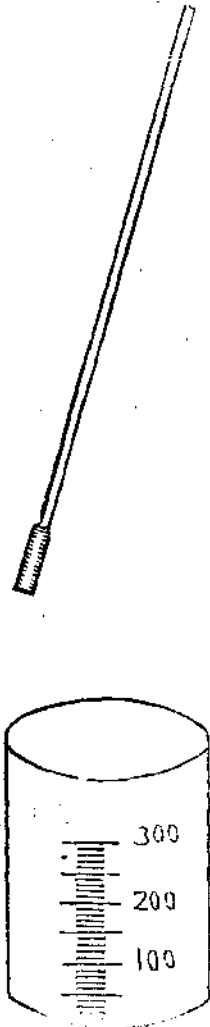
1. 10%枸橼酸曹達液一〇〇.c.c., 須用純粹品。

2. 一〇瓦之枸橼酸曹達液量杯一個

3 採血的容器及攪棒...圓柱狀厚壁硝子器一個容量約四〇〇，至五〇〇c.c.每一〇c.c.有一劃線。

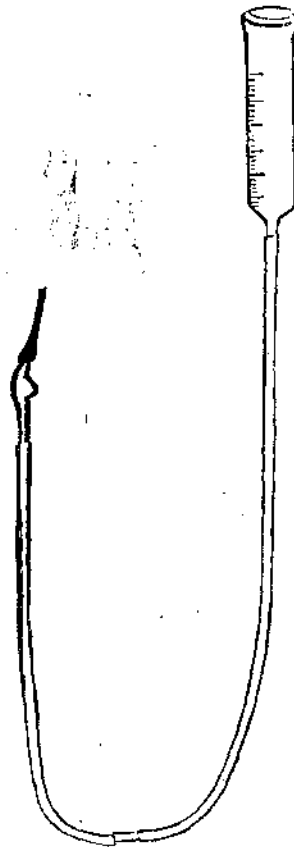
硝子製攪棒：普通如鉛筆軸大，長約二五釐，其尖端二三釐之長處，嵌以護膜管。(如第八圖)

第八圖



4 輸血用之灌注器 (Irrigator) 一個，護膜管 (七〇釐) 二條，兩護膜管之聯結管 (硝子製) 一個，靜脈穿刺針及接聯硝子管各一個。(如九圖)

第九圖



新護膜管為有毒性，須浸於定規苛性曹達液中，數時間後，以淨水充分洗滌，生理的食鹽水或 Ringer lösung 預備一〇〇〇c.c.，生理食鹽水注射用 Irrigator 同前，其中央交換肉叉狀硝子管，下部連接二支護管為佳，

5. 採血用五〇至一〇〇c.c.注射器(硝子製)及注射針一具。(注射針須準備二三支)採血時及輸血時須行皮下切開者。其器械之準備。如一般外

科小手術。一小尖刀一把。有鈎鑷子一把。Kocker 氏止血鉗子二把。血管結紮用絹絲及皮下縫合絹絲各四、五條。皮下縫合針二支。持針器一指。局部麻醉用注射器及針一具。此外爲 0.5% Novocain 10% Jodo tin ktur 消毒四角巾。消毒係布及繃帶脫脂棉等等。都宜先爲準備。

(乙) 術者及助手手指之消毒

術者及助手在可能範圍內，以普通手術之手指消毒法，如在不可能時，用手套可也，外科病院器械之消毒及藥品等時常置備，手指之消毒易行，內科病院，無此充分之設備，故不易行，至於普通一般之家庭，更毋庸論矣，因此消毒橡皮手套及棉織消毒手套之應用，以代手指之消毒，是爲必要。

在外科病院行輸出時，術者戴消毒帽覆以口罩，依一般之消毒法消毒手指，穿手術衣，如在普通家庭時，先取洋磁洗面器（洗面器二個先在釜中煮沸消毒）盛湯，再以另一洗面器盛昇汞水，（二立左右）術者及助手脫下上衣，將肘關節部露出，用毛刷及石鹼充分洗滌手指，二三回反覆行之，後再浸手指於昇汞水中，（約四五分左右）以消毒紗布拭之，後再以酒精紗布清拭，再穿上消毒手套，萬一無洗手準備之處，僅穿消毒手套亦可，施行輸血大都應用於急救時，

此外更宜注意者，如術者及助手之手指已消毒，對於非消毒物有不可不取之勢，須使無消毒之助手或看護爲之可也，已消毒術者或助手，不得已觸非消毒物時，亦不可不再行消毒，切勿疏忽爲之，

丙，給血者手術區之消毒

先使給血者仰臥於診察臺或手術臺，若爲普通之家庭，在寢臺或長椅子上，令其仰臥，精神強健者，坐而行之亦可，

通常採血都在肘關節屈曲面之靜脈，因爲肘正中靜脈甚大，易於採血，通常喜擇之，如靜脈易怒張之人，無論用何處靜脈，都無關緊要，先於

給血者上膊中央部。縛以鬱血帶或令助手（非消毒者即可）以手緊壓上膊部。以便靜脈忽張。而後行之。如給血者平時用右手操作。（右利）則在其左手採血。若為左利則任右手為佳。因為採血關係。上肢之運動。稍有障礙。然右利者以左肘部靜脈過細。亦不可不用其右側。術者當善宜慮之。給血者露出左上肢（或右上肢）至肩胛關節附近。在無關緊要部分。覆以橡皮厚油紙等。以防血液穢污衣服及器皿等物。忌血之婦人。以棉布蔽其眼臉。勿使其看見採血。以免驚。是為必要。

肘關節周圍上膊及前膊之中央部。以脫脂綿浸於 Benzol 或沃度 Benzol 而清拭之。再以鑷子鉗消毒脫脂綿浸於沃度丁巽。塗布肘部。待酒精蒸發後。更換脫脂綿球再另取一綿球浸入沃度丁巽。再行塗布。——以上未消毒者之手行之亦可——待沃度丁巽乾燥後。以含有酒精之紗布。將着色沃度丁巽盡行清拭。沃度丁巽塗布處。與無沃度丁巽塗布處之酒精紗布拭過後。不能在中央部拭之。須另換新酒精紗布。如此可得完全消毒。採血時血液垂降於肘關節伸側流入於容器內。故肘關節之伸側須直充分消毒。沃度丁巽塗布後。以酒精紗布拭之。須屈曲其肘關節。使其皺襞伸張。始可將完全消毒。如後節所述以靜脈穿刺法採血時。不用如此廣泛之皮下消毒。僅用屈曲面行皮下消毒已足。靜脈穿刺採血。屢有種種障礙發生。故在消毒時。其伸側亦須行之。皮膚無消毒之處為上膊及前膊部。覆以消毒四角巾。以紗布緊縛之。以免脫落。其消毒處完全露出。

術者再行手之新消毒。如套橡皮手套者。直侵入於昇汞水中。洗滌畢後。以酒精紗布拭之。如為普通手套。再取新者交換之。手指已一度依照外科的完全消毒後。此時僅在昇汞水中洗之已足。

丁，採血

採取血液分為靜脈切開法及注射器穿刺法二種。（一）靜脈切開法：先取分度數量杯一個。預定採血量之相當枸橼酸曹達液測定。依實驗的結

果。枸橼酸曹達液用於血液在 0.2% 足以防止其凝固。以防萬一。故須在 0.4%—1.0% 可也。超出 1.0% 以上。因枸橼酸曹達液毒性關係。血球被害。惹起惡感發熱。惡心全身違和等症狀。本教室內日常所用枸橼酸曹達液量假令採血三〇〇c.c.。加枸橼酸曹達液二〇至三〇c.c.。

血液容器及攪拌棒等以一〇至二〇c.c.之枸橼酸曹達液充分濕潤後。傾注而棄之。採集預定量血液可能時。將前所測定刻度量杯中枸橼酸曹達液全部加入於血液容器內。預定採血量頗有不可能時。則以枸橼酸曹達液分數次注入於容器內。即血液如能採取。則此枸橼酸曹達液漸漸加入。起初少量加入為佳。

從四角巾露出已消毒皮膚部分。以消毒紗布浸置於枸橼酸曹達液中。取而濕潤之。再取一瓦注射器吸引 0.5% Novocain。於擇定靜脈上。約一週左右皮膚內注入 Novocain 液。術者左手持血液容器。密接於肘關節下部。以備受血。使看護以手在上臂部。（或以橡皮帶）待靜脈怒張顯著時。右手取小尖刀。在施行局所麻醉處之靜脈切開。血液流注於容器內。此操作不達其目的時。將皮膚切開。以解剖鑷子排除脂肪組織。露出靜脈。以小尖刀將靜脈壁橫切。若不完全切斷。則出血不甚急噴。以後靜脈之結紮亦較為便利。然取血過於細心。是其必要。流出血液以容器收受。並將玻璃棒攪拌之。（勿過於用力攪拌。以免赤血球多數破壞。亟宜注意。）勿溢出貴重之血液。以免污染消毒布衣服毯氈等。血液流出充分時。使助手續加枸橼酸曹達液。至所要之血液量為止。使助手解除鬱血帶。以二三紗布指壓切開部。容器內之血液。再須攪回攪拌。並以二三枚紗布覆置容器上。靜脈出血通常以指壓即可止血。指壓為一時性止血。少頃再來出血者亦有之。此時以 Kocher 氏止血鉗子挾靜脈之出血部。以結紮絲結紮之。止血認為確實。以持針器皮膚縫合針及縫合絹絲等行皮膚縫合。縫合處塗以沃度丁澱。以消毒紗布四五枚覆於縫合處。上肘關節以屈曲之位置。

施行繃帶。給血者採血後二〇至三〇分橫臥休息可也。採集之血液，須留意放置於目前，以免撞倒。大量採血時。在操作中給血者屢有發生顏面蒼白，口渴，眩暈，欠伸，胸內苦悶，脈搏頻數等失血症狀。此時採血須即行停止。以生理食鹽水或 Ringer 氏液等行皮下或靜脈內注入。

(二) 靜脈穿刺採血法

本法比較的採取少量之血液時。(一〇〇至二〇〇c.c.左右)為適當之方法。器械類以及其他準備甚為簡單。是為良處。惟其易發生凝固。以及其他不悅等事。以至採血不可能。是為缺點。所以在急救時無前法之確實。行此法時。亦須準備前法等器械。如本法不能成功時。即急改用前法。宜謹慎行之。本穿刺法之準備。取劃度量杯一。測定所需血液量相當之枸橼酸曹達液。再取血液容器以枸橼酸曹達二〇至三〇c.c.貯於其中。以容量五〇至一〇〇c.c.之玻璃注射器及注射針等充分吸引洗滌。並檢查注射器之有無閉塞。上臂中央置以鬱血帶。使肘部靜脈怒張。次取注射針向上肢之末端穿刺靜脈。吸引血液。刺入靜脈時。迅速採血。否則血液在注射針中易發生凝固。最重要者注射針刺入靜脈內時。須要在靜脈腔內遊離。注射針之尖端。送入不充分。附着於血管壁或穿通血管之對側壁。血液吸引不充分或血腫形成。結局採血不能。實際上以注射器太大。易起前述之障礙。執者於採血時。宜使助手握住注射針較為妥當。

靜脈之鬱血旺盛。則多量之採血為可能。先將注射筒拔出。注射針仍留於靜脈內。注射筒內之血液。速宜移入於容器內。再將注射筒套於注射針吸引血液。血液內加以相當之枸橼酸曹達液而攪拌之。如此則多量之血液。可得以採取。

血液容器上覆以二三枚紗布。靜脈穿刺部貼以判創膏。此操作中失血等症發現時。採血須即行中止。施行生理食鹽水等注射。

(一) (二)兩種操作其器械類先須消毒。以四角巾包裹。受血者在病室時

○將血液及器械等携至病室。

戊 受血者之手術部消毒

其操作與給血者手術部消毒法同。採血終了時使助手行之可也。

己 輸血

取輸血器具(如Irrigator及注射用Kanule或注射針連接橡皮管等)將濾過血液。徐之注入受血者肘部靜脈內。

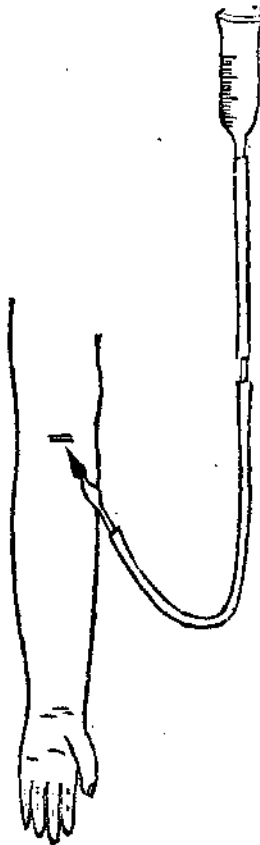
先取鬱血帶。在受血者上臂之中部緊縛。使肘部靜脈充分怒張。例如鹽化鈣等之靜脈內注射同樣方法。從皮膚刺入靜脈注入血管中。若血管過細。靜脈穿刺失敗。須行皮膚切開。露出靜脈。注射針或Kanule送入血管內。靜脈穿刺法其操作簡單。對於患者亦少受苦痛。最好避免切開為要。靜脈穿刺法。術者須小心謹慎。不可抱常試之心。如一次失敗。二次或三次接續行之。最後如確為不可能。則即轉行靜脈切開法。故行靜脈穿刺法時。其切開法之器械。亦不可不同時備置。

(一)靜脈穿刺法

靜脈穿刺以為充分可能。則取食鹽水注射用Irrigator接以橡皮管。橡皮管之尖端連以穿刺用器具。即玻璃製之連結器。嵌入橡皮管間。其先端附以注射針。全注射裝置之各連接間是否確實。——即輸血中橡皮管連接Irrigator之嘴端或與玻璃連接器不使滑走——須嚴密檢查。若有不確。以皮膚縫合絹絲結紮於玻璃管子上。以枸橼酸曹達液五〇至六〇e.c.注於Irrigator中。洗滌注射裝置之內面。從注射針孔流出。而其內面可得完全濕潤。同時且可觀察全注射器中有無障礙。如前述橡皮管之中途嵌以五至六釐長玻璃管子。即以便觀察血液及其注射液之通過與否。全注射器配合既成。則置於器械盤之傍。放置於消毒四角巾上。手指未消毒之助手或看護婦。於患者上臂中央部置以鬱血帶。使肘靜脈怒張。術者右手執Irrigator。左手執注射針部。兩方保持同高。使手指已消毒之助手或看護

婦先傾生理食鹽水約五〇至六〇c.c.。術者將左手所執之注射針部低下。使生理食鹽水從橡皮管至注射針口流出。排除空氣於外方。使手助或看護婦握住灌注器 (Irrigator)。在注射時。Irrigator 勿提高。與術者所持之注射針保持同等高度。以減低其壓力。術者右手握住注射針部。將針須送入血管內。然後解其縛血帶。此針頭如確刺入靜脈內。則靜脈血少許反流入注射器玻璃管子部。可藉此證明。次再使已消毒之助手。取消毒紗布四五枚。重疊覆於 Irrigator 上。以指押下紗布。其中作一凹形。成爲小漏斗狀。使助手取給血者之血液。再加以一度之攪拌。灌注於漏斗狀之紗布中。術者一手支持注射針。一手搏脈。助手須注視灌注器。以察其血液之減少。亦不可使血液過於冷卻。故須用紗布浸於溫湯中。取而包圍於灌注器周圍。以保血液之溫度。紗布須時常交換。在開始時先行生物學的試驗

第十圖



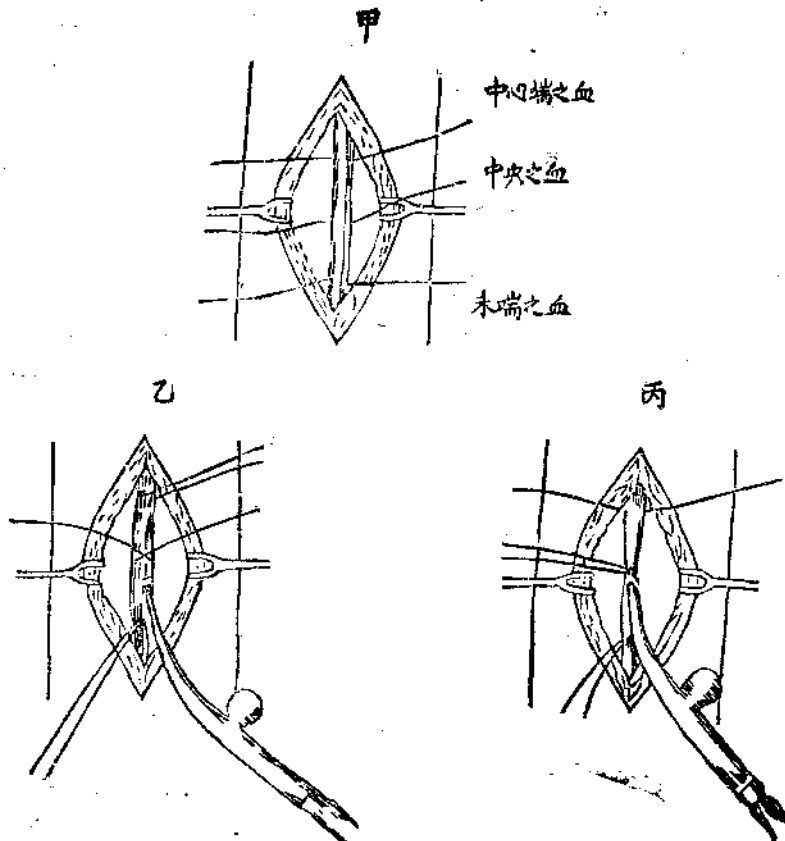
。即輸入血液近一〇至二〇c.c.時。助手以指挾橡皮管中途。一時中止輸血。至五分鐘左右。觀察患者之症狀。(第二節中所述之各種症狀)以便取舍。然本教室內時常省略此試驗。因輸血時其最主要者。爲採取同型者之血液。以免危險。或者在輸血之最初時。徐徐行之。以觀察其續發症之發現與否。如無續發症現象。續行輸血。灌注器之高低。以加減輸入之速度。五——六分間一〇〇c.c.血液之輸入。其速度最爲適當。術者須時常注意血液流入或否。如流入不良時。須矯正注射針方向。注射針宜在靜脈腔內遊離。Irrigator 內血液近嘴端時。須加入生理食鹽水或 Ringer 氏液五〇至一〇〇於 Irrigator 內。以便送至量血液於受血者血行內。玻璃製連結器內血液逐漸稀薄。以至無

色。此時輸血操作亦告了結。而加入之生理食鹽水。續行輸入或終止均可。由術者自行定之。

(二) 靜脈露出法

靜脈露出法 先切開皮膚。露出靜脈。靜脈內送入注射針或 Kanule (玻璃製管子) 而行輸血。輸血完畢。行皮膚縫合。與前法異。送入靜脈內之器具。分為二種其一與前法所用之注射針同。其他即玻璃製管子。無論用何種器具。均無甚差異。全注射裝置以枸橼酸曹達液通過其內面而濕潤之。與前法同。置全注射裝置於四角巾上。行靜脈露出時。於已消毒肘部靜脈上。用注射器吸引 Novocain 液。沿血管行走之方向。約二三釐長左右。而注射之。用小尖刀在麻醉處施行皮膚切開。(約二釐長左右) 並使助手持小銳鉤。將切開創之兩緣。左右分開。術者用解剖鑷子排除

第 十 一 圖



皮下脂肪。露出靜脈約二釐長左右。靜脈之下方。置以三條絹絲。不行結紮而放置之。(如十一圖)一方便助手執 Irrigator 與前法同。用四枚紗布覆於 Irrigator 上。再取血液傾下。而行濾過。入於灌注器。全注射袋置充滿血液後。術者取靜脈下絹絲中之末梢端一條。而行結紮絹絲。不用切斷。

硝子製玻璃管使用時。三條絹絲中之中央一條。使助手執住。向上方牽引。同時術者牽引前結紮之絹絲。使靜脈緊張。用先端尖銳之小刀。沿血管壁穿一小孔。(第十一乙圖)送入玻璃製管子。助手所持絹絲結紮靜脈於玻璃管子上。玻璃管懸室向上方。萬一空氣從橡皮管押出時。多集於懸室內。灌注器上舉。其高度之上下。以加減輸血速度。術者支持玻璃製管子。並注意患者之狀態而行輸血。

用注射針代替玻璃管子時。靜脈露出後。即以注射針刺入靜脈內。以三根絹絲置於靜脈下。中央之絹絲結紮靜脈於注射針上。其他操作同前。如上之全部血液輸入後。將結紮玻璃製管子之中央絹絲切斷。術者拔除玻璃製管子。同時使兩手結紮上端絹絲。切斷靜脈。次檢查皮膚切創。有無出血。再行皮膚縫合。縫合之皮膚處。塗以沃度丁變。其上置以數枚紗布。施行繃帶。

輸血終了後。使受血者安靜。以保體溫，不絕的以觀察其續發症之有無。給血者宜給以富與營養之食餌。

B 直接輸血法之操作 Die Technik der direkten Bluttransfusion

直接輸血法方法甚繁。以各人之經驗及其器具之各異。實不斷其孰優孰劣。著者以本教室日常所應用之注射針行直接輸血法。器具之準備及操作之簡單。是為長處。且其消毒簡便又易攜帶。普通開業醫師。易於購置。應用於家庭及戰場間。都甚便利。故余將此簡單直接輸血法。詳為記述。以供參考。惟輸血過於大量。時間過於長久。恐有發生凝固之危。如為

小量之輸血。此法甚為適當。其操作法詳之於次。

操作時器械之準備，二〇c. c. 玻璃注射器五個。附屬注射針五枚。實際上注射器三個注射針三枚已足。恐操作中有障礙發生。故先為充分準備。劃度血液容器一個。普通玻璃杯二個。一以盛 10% 之枸橼酸曹達液。一以盛 Ringer 氏液或生理食鹽水。此二個玻璃杯須要嚴密分別不可錯誤。皮下注射器及針一組。器械盤數個。四角巾數枚。以上均須消毒。Ringer 氏液或生理食鹽水三〇〇c. c.，10% 枸橼酸曹達液五〇c. c.，0.5% Novocain 五c. c.。鬱血帶許創膏及厚紙等。都宜預備。消毒器械類。置於消毒器械盤。以消毒四角巾包之。如遇有穿刺不能時。非行靜脈露出不可。故器械類當先為準備。與間接法行靜脈露出時所用器械大約相同故從略。

本法採血與輸血同時並行。故給血者與受血者不可不接近。如在病院之手術室或病室行輸血時。手術臺與搬運車或二臥床並列。術者與助手入其間而行操作。若遇普通之家庭。受血者臥床之側。使給血者仰臥寢椅可也。受給兩者間置一小棹子。以備放置器具。其操作之順序。分為三項而說明之。

(一,) 術者助手手指之消毒,

(二,) 受給兩者手兩區之消毒,

(三,) 採血及輸血,

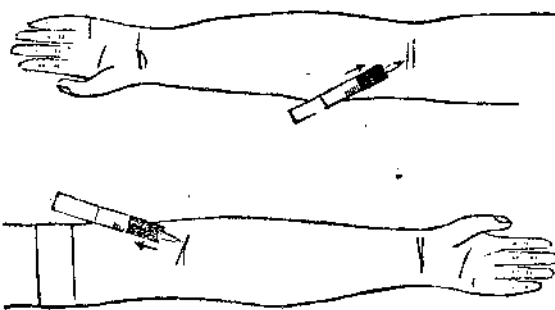
以上三項一二兩項已詳於間接輸血法從略。

(三) 採血及輸血

使看護婦於受給兩者之上肢中央部。置以鬱血帶。或以手壓下亦可。如平時多以右手作事者取其左。否則取其右。兩側靜脈之怒張與否。以定取舍。不管右利或左利。若受給兩者為同側輸血及採血。兩者頭部之位置須反對並列仰臥。兩者間置一小棹臺。看護婦將消毒四角巾所包之消毒等器械。放置於臺上。將四角巾解開。臺上覆以消毒四角巾。全部消毒之器具

。排列於其上血液容器中注入生理食鹽水三〇〇c.c.。量杯中注入10.0%枸橼酸曹達液四〇至五〇：c.c.。術者取二〇c.c.注射筒吸收枸橼酸曹達液。再以注射針裝入。將吸入藥液押出。則注射器及針之內皆濕潤注射筒與注射針分置盤中。次取其餘注射針筒等一一行之。助手取二〇c.c.之注射器附以注射針。刺入給血者之肘靜脈內。吸引血液至二〇c.c.。以右手固持注射針。將注射器拔出。保持水平地立。不使血液溢出。給與術者。次取器械盤中之注射器。套入於給血者之注射針內。再行吸引。此時術者從助手提來之注射器。再用以針頭刺入於受血者之靜脈內。注入血液。透明液之靜脈內注射時。如正確刺入血管內。則血液逆流於注射器內。可以看見。今注射為血液。故刺入靜脈內。血流之逆流。不易看見。故術者非熟練不可。當助手開始採血。術者同時取注射筒吸引生理食鹽水一〇：c.c.左右。刺入受血者靜脈內。以生理食鹽水為白色液體。如針頭確實刺入靜脈內。則血逆流。可以看見。術者可漸漸注入。以待助手所採之血液。如助手將要提血液過來時。術者以左手固持注射針。將注射筒拔出。提給看護婦。同時接受血液。套於針頭內而行輸入。術者開始注入血液。助手亦須同時取血。血液輸入終了時。術者將注射器拔出。提給看護婦。看護婦將此注射器吸引枸橼酸曹達液。反覆洗滌。同時術者接受採血之注射筒。再行輸入。如此反覆輸入。至一定量為止。而行輸血。(如第十二圖示)

第十二圖



術者加減輸血之速度。與採血之調子相合。若給血者靜脈之弱血弱。則採血緩慢。術者為調子相合起見。在輸血終了時。吸引生理食鹽水。徐徐輸入。一方以免凝血。他方以待採血。

術者在輸血時感覺抵抗。不易押入。且注射的確在血管內。且不起皮下血腫。此時可以證明血液之凝固。切不可加以暴力押入血液。以免栓塞之危。須將注射針與注射器拔出。押下凝血塊。如針已閉塞。則另換新針。並驗注射筒內血液凝固與否。如血液確係不凝固。則宜速行注入其他靜脈內。而行輸血。

如受血者靜脈之怒張不著。穿刺法自信無把握。先將皮下切開。露出靜脈。刺入其內。而行輸血。不然徒空費時間。且其所採集之血液。發生凝固。即給血側之操作。亦來障礙。本法為兩方聯絡共同作業。如一方起障礙。他方亦受影響。故本法雖較其他方法簡單。而操作不可不熟練。總之本法操作中。發生障礙時。須即行間接輸血法。故行本法時。而間接法亦不可不準備。

輸血之續發症

自血型發見以來。輸入血液之適合。可以完全確實決定。且輸血之方法。經種種之改良。所以輸血時續發症著明減少。然不能謂為完全無續發症。輸血之結果。所發之症狀在輕度時有全身狀態不安惡寒等感。但不久即行消退。重症時全身狀態不良呼吸困難並暈戰慄發熱發汗惡心嘔吐脈搏不良等症狀。更有發劇烈之攣攣性腹痛，下痢，放散性腰痛等。最後發現黃胆血尿 *urobilinurie* 無尿等。上述之病狀。有時全部發現。有時僅有二三症狀發現。程度亦不同究其原因如何。尙未十分明瞭。大體不外乎次之數種。

(1) 輸入血液之不適合時。輸入血液之不適時起凝集現象乃至溶血現象。溶血現象之症狀已如上述

(2) 栓塞之發生 輸血實施中。發生血溶之凝固。此凝血塊遊離於靜脈內。在身體之他部起栓塞。於栓塞之部位。大多發劇痛。腸間膜之栓塞發生突發性之攣攣性腸痛。肺臟毛細管之栓塞。發生呼吸困難。如在四肢

之血管。其栓塞發生之部位發劇痛。

(3) 血管系統疾患時 以多量血液急速輸入。心臟則起急性擴張。心臟濁音界擴大。胸內苦悶，脈搏頻數，呼吸困難，冷汗，眩暈，惡心嘔吐等。

(4) 輸入低溫之血液 血液或其他注射液之溫度。在溫體以下。或溫度甚微時。則發戰慄。有謂輸入寒冷之血液。而起凝集現象者。

(5) 因枸橼酸曹達液生理食鹽水 Ringer 氏液等之不純。護膜管之毒性。消毒之不完全等。惹發惡寒戰慄發熱惡心嘔吐此等症狀。

(6) 輸入血液之血球破壞著明時。即採血時過於攪拌。許多之血球破壞輸入後。有如溶血現象之同一症狀發生。

(7) 反覆輸血時 Anaphylaxie 亦不可不注意。

輸血之續發症發生時其主要療法亦不外乎對症療法。如無尿症時投以 Coffein- N.-B.。Anaphylaxie 時腹腔內注入生理食鹽水 (三〇〇—五〇〇 c.c. 加入 Adrenalin 少許) 等。此外不能一一記載。醫者當宜慎重考慮而下對症療法可也。

呼吸困難 Dyspnoe, Atemnot.

楊濟

弁言

呼吸者，乃生體必要之機能也。生體內酸化作用遂行時。養氣之攝取，以及代謝產物 CO_2 之排泄等，均有賴於呼吸作用焉。呼吸大別之分爲二種：一爲外呼吸，一爲內呼吸。外呼吸 *Aussere Atmung* 者，又名肺呼吸 *Lungen Atmung*，乃肺中血液與肺胞空氣間所行之 *gas* 交換也。此時肺胞內存在之大氣，將養氣給與血液，同時血液中 CO_2 ，放出於大氣中。內呼吸 *innere Atmung* 者，又名組織呼吸 *gewebe Atmung*，乃

血液與組織間所行之 gas 交換也。此時血液將由外呼吸所得之養氣，給與組織，同時組織將代謝產物之 CO_2 等，給與血液。

呼吸之真正目的，為內呼吸，因欲呼吸之遂行。而營外呼吸，故於營內呼吸之條件具備時，雖不營外呼吸，動物亦能生存，如胎兒於母體內，不營肺呼吸，而亦能生存者，即其明例。又如行激劇之人工呼吸後，給與血液以充分之養氣時，血液中 CO_2 之含量甚少，動物得暫時不營肺呼吸。但其後以內呼吸繼續之結果，血中之 CO_2 量增加，養氣缺乏，肺呼吸遂增加。肺呼吸時，行 gas 交換，肺中必有外氣之出入，因之動物營呼吸運動。

於呼吸時，宜注意其型 Typus，次數 Freguez，整調 Rhythmus 與否。呼吸次數，於健康成人平常一分鐘平均 16—20 次，初生兒多平均為 44 次，呼吸次數與脈搏次數之關係，在正常 Normal 狀態之下，大約為 1:3½ 至 1:4。於呼吸時，胸廓之吸氣性擴張 inspiratorische Erweiterung，於男子主要由胸廓下部運動而營之（肋骨之上升，肋間筋軟骨間筋斜角筋之運動），此種呼吸型，謂之胸腹式呼吸 Typus Costoabdominalis；而在女子主要由胸廓之上部運動而營之，此種呼吸型，謂之胸式呼吸 Typus Costalis。胸廓之吸氣性縮小，在正常態之下，由肺臟及肋骨之彈力而營之，筋肉並不補足之也。吸氣與呼氣所用之時間，殆相同一，於其間常有休息期。肺臟於呼吸運動之際，不營自動之運動 Aktive Bewegung，隨胸壁及橫膈膜之運動而運動之。消瘦之人，於右側前下方肋間隙處，可見肺緣之呼吸運動所成之溝，謂之橫膈膜現象 zwerchfell Phenomen。健康者於安靜時，行少數之淺表性呼吸 Oberflächliche Respiration，於肺中即可營充分之 gas 交換；反之如身體疲勞之際，或因心臟病，或因呼吸器病，或其他等疾等病，以致肺臟換氣不足，而引起呼吸之不整調，是即所謂呼吸困難 Dyspnoe, Atemnot 也。

呼吸困難之定義

呼吸困難，拉丁文爲 *Dyspnoe*，*Dys* 乃不調之意，*pnoe* 乃呼吸之意，*Dyspnoe* 爲呼吸不調之意，故呼吸困難者，即呼吸急迫 *Tachypnoe*，呼吸怠慢 *Bradypnoe*，淺薄呼吸 *Oligopnoe*，起坐呼吸 *Orthopnoe* 之總稱也。

呼吸困難之形相

臨床上所見之呼吸困難，有種種形相，有呼吸數增加而其深度不增或竟減少者，有呼吸數不增而深度反大者，有吸氣困難者，有呼氣困難者，有呼吸氣皆困難者，有發作性呼吸困難者，有呼吸困難取特前位置者，此外尚有種種型之呼吸困難，茲述之於下：

a. 發燒時，身體溫度增高，血液溫度增加，刺激呼吸中樞，在各種傳染病多見之，此時呼吸數增加，而深度減少，此種呼吸甚爲表淺 *Oberflächlich*。

b. 在各種發喘鳴疾患時，呼吸數不增而其深度反大，成胸型呼吸而運用補助筋，且將肩胛帶提上，胸鎖乳嘴筋及其頸筋則十分緊張，如此者屢聞著明之喘鳴。

c. 吸氣性呼吸困難 *inspiratorische Dyspnoe*：吸氣困難時，各呼吸補助筋 *respiratorische Hilfsmuskeln* (胸鎖乳頭筋 *Mm. sternocleidomastoideus*，大小胸筋 *Mm. Pectoralis Major et minor*，僧帽筋 *m. Trapezius*，前鋸筋 *M. serratus anterior*，脊柱伸筋 *Strecker der Wirbelsäule*，鼻口腔腔並喉頭開張筋 *Eweiterer der Nasen- u. Mundöffnung sowie des Kehlkopfes*) 緊張，於喉頭或氣管狹窄如 *Diphtherie* 或肺擴張力不全時見之，並在喉頭及氣管狹窄呼吸時發生狹窄音 *Stridor*。吸氣困難，在小兒因胸廓軟弱，在胸廓下部，往往發生吸氣性陷沒。

d. 呼氣性呼吸困難 *expiratorische Dyspnoe*：此際主要爲胸廓狹

小困難，呼氣之時間比吸氣長，腹壓 *Bauch presse* 及方形腰筋 *M. quadratus lumborum* 補助之，在肺泡彈力性減少如 *Lungen Emphyseur*，及 *Bronchial Asthma* 氣管枝喘息見之。其他大小氣管枝內有 *Polyp* 時，亦可發生；因外力壓力大，空氣可吸入，而呼氣則被 *Polyp* 阻擋也，如 *Ventil* 然。

e. 呼吸困難，由呼氣性呼吸困難及吸氣性呼吸困難二者而成者，謂之混合性呼吸困難，通常之呼吸困難多為混合性。

f. 發作性發生之呼吸困難，謂之喘息。氣管枝喘息 *Asthma bronchiale* 之患者，平時如健康狀態，而於發作時期，發生高度之呼吸困難（呼氣性），此際氣管支呈性狹窄，橫隔膜下降，肺臟膨脹，胸廓上可聽取廣泛性（氣管枝音）乾性水泡音，且多咯出黏稠之痰 *Zahessputum*，反復發作時，遂誘起肺氣腫，發作時，脈搏強且有規則。

心臟性喘息者，於心臟病患者，所發之發作性呼吸困難也。脈搏頻數不規則且少，左心室擴大。

尿毒症性喘息者，乃腎臟病患者所發之發作性呼吸困難也。實際上多有心臟性喘息。

枯草性喘息 *Heuasthma*，又名乾草的喘息，乃吸入禾本種屬之草粉後所起之發作性呼吸困難也。此際伴有結膜及鼻強刺激現象 *Reiz Erscheinung*。

g. *Kardial Dyspnoe*：在 *Herzfehler* 疾患時，有呼吸困難，*Kompensation* 完全時，非經過運動不顯，但在 *Kompensationstorung* 時，平時即有呼吸困難也。*Adams-Stokes's Krankheit*，為心臟刺激傳導系 (*reizleitung, System*) 疾患，亦有呼吸困難。

h. *Anämie, Chlorose*，因 *Hämoglobin* 減少亦發生呼吸困難，身體衰弱者亦然，尤以劇烈運動時為然。

i. Morbus adissoni，爲 nebennieretuberculose 疾患，呼吸數減少，每分鐘可減少至四次，因內分泌關係，Adrenalin 減少。

j. 呼吸困難時取特別位置：於循環機能不全或於呼吸器病時，如呼吸十分困難，則患者不能取臥位，遂坐於床上，而用胸筋及其他全部之補助筋呼吸，此即所謂跪坐呼吸 Orthopnoe 是也。於此體位，將脊柱真直固定，使肩胛帶可自由提上，而腹筋之運動亦安易，非但機械的呼吸動作便作，即身體之自來稍到心臟之靜脈血循環亦可安易；腦靜脈之環流亦速，且呼吸中樞之鬱血亦得減輕。呼吸困難時之體位甚爲重要，普通患者，皆取最快感之位，即所謂逼迫體位是也。雖同樣呼吸困難，如肺炎則選仰臥位，設取側臥位非常習憐。取跪坐位者，有氣管枝喘息，心臟性喘息，心臟衰弱，有極多滲出物之心囊炎，其他則見於小循環系障礙所致之呼吸困難，故肋膜炎滲出液，或膿胸極度進行，則取此跪坐體位。

k. Cheyne-Stockes 呼吸：呼吸困難有 Cheyne-stockes 氏呼吸之一型。乃呼吸一時休止，次則現淺呼吸，次第深長營爲深呼吸後，再漸次轉小，遂至休止 apnoe。此呼吸之變動乃週期的返復，而其不全型中另有波動呼吸者。Cheyne-stockes 氏呼吸，見於腦溢血，腦膜炎，腦內壓之增加，循環障礙，腎臟障礙（尿中毒）及一定之中毒（如 Morphinismus, Veronalismus）等。此種呼吸多有預後不良之商徵（在健康人睡眠中或休息之際，有週期增加之呼吸增深；又於小兒老人或衰弱之際，發生其真性呼吸休息 Atempause，宜注意）。然此種呼吸出現之機轉，尙未充分說明。不過認爲因呼吸中樞有循環障礙，所以養氣之供給不足，由 O_2 缺乏與 CO_2 之鬱積，致呼吸亢進，次與 O_2 供給恢復，同時 CO_2 亦被排泄，中樞之反應低下而呼吸休止。 O_2 吸入能使此呼吸消失，即 CO_2 吸入亦能使呼吸休止期消失而呼吸得整調也。惟後者較前者呼吸爲深且劇，乃與中樞性瓦斯代謝說明一致。

l. Kussmaul 氏大呼吸，Kussmaul grosse Aemung: 此乃尿毒症 Uramie 或糖尿病昏迷 Coma diabeticum 等之 acidosis 固有之呼吸，即深呼吸用大聲反覆者也。

m. Biotische Aemung: 呼吸間歇不定，呼吸深淺一致，在 Meningitis 時發生，故又名曰 Meningitische Aemung。

n. 有呼吸之停止者，則現於神經疾患，血壓低下症，自家中毒，心臟不全症，Nicotin 中毒等。上氣道狹窄，心臟性喘息，重症黃疸，某種 influenza 肺炎，糖尿病性昏迷，尿毒症等，則呼吸極為緩慢。

各種 Toxin 可引起呼吸困難，CO 中毒時，有呼吸困難，因 CO 與 Hamoglobin 結合緊固，O₂ 不能與之結合而發生也。各種 Pilz 香菇毒質，均可減少 Hamoglobin (O₂ 少)，故呼吸數增多。內呼吸如此，外呼吸亦然，火傷時亦可發生 Dyspnoe，但此時即為預後不良之前兆也。Bausaure Vergiftung 時，亦可引起 Dyspnoe 而死。此時血中 O₂ 仍甚充足，但其死仍死於 O₂ 之不足，蓋血液中之 O₂ 不為所用也。此時死亡甚速，且無痛苦，某化學家即吸此氣而自殺也。

觀察呼吸之際，不可不區別呼吸之加速，與呼吸之障礙。呼吸單獨加速 (1 分鐘 24 次以上)，於感情激烈，身體之勞作，發燒及 Hysterie 等時見之，於此等情形時，單純呼吸數之增加，無特別診斷之意義。Hysterie 患者 Anfall 時呼吸困難，此種呼吸困難，每於醫生來到時，更為加重，蓋其意欲引起醫者之注意也。醫者宜注意及之。呼吸困難，呼吸加速且加深，並伴有補助筋之緊張 Hilfs Muskulatur，患者或覺空氣之飢餓 Luft Hunger，或窒息感，真正之呼吸困難，多伴有 Cyanose，伴有 Cyanose 之呼吸困難 Dyspnoe Mitcyanose，於起代償障礙之心臟病 Uncompensirte Herzkrankheit，或進行性肺疾患之際，有特種重要之症狀，但於腹部疾病之際，因橫隔膜之運動障害而起者甚少。

正常呼吸之神經性調節

正常之呼吸作用如何調節，平時之呼吸，皆有一定之數及深度。而由精神感動及身體動作使其亢進。於新陳代謝旺盛時，一分鐘間之呼吸量頗多；榮養不良而代謝減退之時，呼吸極弱。按如此呼吸之變化，皆適應於生理現象，且巧為調節。故其作用由神經性及血液性調節所營為。

神經性調節者，乃於呼吸中樞有自動的興奮作用支配之力，一方自迷走神經及知覺神經而來之求心性刺激，被傳達而能使中樞之興奮或促進或抑制。例如其中最著名者，為海林哥及勃勞愛爾兩氏所倡之反射機能是也。乃肺之呼吸動作，能以求心性之刺激與迷走神經，當肺將空氣呼出而收縮時，則迷走神經能使呼吸中樞興奮，肺能擴張而將空氣吸入；及肺擴張而充滿吸氣時，則迷走神經亦能使呼吸中樞興奮，而使肺收縮將空氣呼出也。知覺神經影響及於呼吸者，由寒冷溫熱痛疹氣道粘膜之劇烈變化，可明知之。

血液性調節

血液性調節者，因血液中之碳酸瓦斯，輕氣 Jon 濃度，養氣之量而使呼吸中樞或興奮或抑制之謂也。康健者平時之肺胞 CO_2 張力略為一定，平均為 5% 內外，然吸氣中混有 CO_2 ，則肺胞之 CO_2 張力增，血中之 CO_2 張力，亦因之增大，而能刺戟中樞使呼吸亢進也（Hyperkapnie \rightarrow Hyperventilation）。且因換氣作用之亢進，而 CO_2 之排洩增大，肺胞之 $\text{CO}_2\%$ 及血液之 CO_2 張力亦因此低下。若故意反覆深呼吸時，則 CO_2 之張力極度低下，中樞之刺戟消失，呼吸亦停止（Hypokapnie Apnoe）。即 CC ，營為呼吸調節之重要作用，廣義上可認為 Hormon。

血液中之輕氣 Jon 濃度 (H) 增加，名之為 Acidosis，減少者名為 Alkalosis。尿毒症及糖尿病昏睡之時，則呈強度之 Acidosis。(H) 能使

呼吸中樞興奮。或謂 CO_2 爲弱酸而刺戟中樞，或謂 CO_2 本身亦有刺戟性，有人則謂祇以其爲弱酸而有關係云。

正常血液之 O_2 飽和度，爲 20 容量%；生體內之動脈血則較其稍少，爲輕度不飽和狀態。即健康者作正常呼吸之時也。登高山，飛行機，輕氣球駕昇高空，呼吸稀薄之空氣時，血色素缺乏或其性狀有變化時，或因呼吸不充分而肺胞內不能送入充分新鮮空氣時，或肺胞自身有障礙，或有循環障礙時，則動脈血中不能攝取生理的 O_2 量，故 O_2 容量更少，名爲酸素缺乏症 (Anoxyamie)。此血液中之 O_2 缺乏，亦能使呼吸中樞之興奮性增高。

此血液性調節，更因肺之呼吸機構而來之肺胞瓦斯之換氣狀態，及循環機能神經系統之興奮狀態，或血液自身所現之病的變化，而受影響頗著；或於中樞神經自身有病的變化，且作病的興奮；若是等變化轉劇，則發生呼吸困難矣。

臨床上所見種種疾患，對於上述之呼吸調節，果作如何障礙？今試將其主要之疾病，述之如下：

A. 呼吸器疾患：1. 肺循環障礙及 Pneumonose；如瓦斯中毒，肺氣腫，心臟衰弱（鬱血肺）。

2. 肺呼吸及面之縮小；如肋膜滲出液，氣胸，肺胞或氣管枝充塞，肺炎，氣管枝喘息，氣管枝炎，肺氣腫，上氣道或氣管狹窄。

B. 循環器疾患：肺鬱血，全身循環不全，毛細管擴張，中樞性 O_2 缺乏；如心臟衰弱症，假性尿毒症，心臟性喘息。

C. 神經疾患：1. 中樞興奮或麻痺；如腦溢血，腦腫瘍，腦炎，進行性延髓麻痺，假性尿毒症，中毒。

2. 迷走神經或知覺神經刺戟；如上氣道刺戟（瓦斯），

氣驚枝喘息，寒冷，疼痛。

D. 血液病變：如貧血，瓦斯中毒，尿毒症，糖尿症昏睡。

統觀以上種種疾患，則由如何障礙機轉而發生呼吸困難？想即明其大概矣。此外 Heuasthma, 屬于 Allerg'sche krankheit (Pollenallergie), 乃因吸入花草之粉而發，與體質，遺傳，後天，有關係也。

療 法

呼吸困難，如前所述，皆由呼吸中樞之異常興奮或麻痺而來者。有此原因，推及神經系自身之疾病，呼吸，循環器之障得，血液性狀之病的變化；故其治療法，須先除去其原因，一方使呼吸中樞之興奮沈靜，或使已麻痺之中樞，刺戟而興奮之，且須力謀血液性狀之正常化；他方對於陷入呼吸困難之患者，供給其涼而新鮮之空氣。譬如心臟性呼吸困難之患者，若於夜中有將發生胸內苦悶之豫感，則宜立刻開窗，使其呼吸新鮮空氣。使胃內充滿食物，為不良之事，故食事宜有節制，有時進流動食；且使便通順利，或於胸部以冷水揩拭亦頗良好。

體位宜擇患者所喜，而此為最安易者也。跪坐呼吸者，宜時時變其體位。初則患者能動的取其體位，若衰弱加增，則完全取受動的體位。此時須特別注意者，其體位務須保持安易之位置。診斷之際，動其身體困難，且屢有不測之變化發生，宜特別充分注意，有時聽其固有之姿勢診察之可也。

a. 呼吸中樞之興奮及麻痺之處置

1. 興奮抑制：呼吸困難之時，普通欲謀中樞之沈靜，投與嗎啡或其他之鎮靜劑。因此不僅呼吸中樞得鎮靜，且作用於腦皮質，而得減輕自覺症狀。併有胸痛者，欲除此須作充分之深呼吸；設投與催眠劑，則呼吸被抑制，似有窒息之感，但實際上不足畏懼。普通投與者為嗎啡 Codein, Di-
cain, Dugit 等，海洛英之效果雖著，往往易用過量，陷於呼吸麻痺之

危險者亦自較多。其分量當然以能寬釋呼吸困難之程度為佳。尤其 Cyanase 劇烈，呼吸甚淺者須充分注意而設與之。其他 Pantopon, Narco-
pon, 亦可使用。

因循環障礙而來之呼吸困難，其治療亦非嗎啡莫辦，是項尚須詳述。然嗎啡於肺炎，亦毫無危險，患者能得安靜，呼吸靜而且深，所以能收良好效果。是等均與心劑併用，後再述之。

2. 興奮促進：呼吸麻痺之際，宜促中樞興奮，同時施行 O_2 吸入，或施機械的人工呼吸，是為必要。按此麻痺之來，大多起嗎啡，麻醉劑，催眠劑中毒，燈用瓦斯中毒，假死（尤以初生兒假死），電擊，溺水等；然間有發生於腦腫瘍，腦炎等者。

能使呼吸中樞興奮之藥劑，厥為 Lobelin；成人以 0.01—0.02 g 作皮下注射或肌肉注射，靜脈注射量為 0.003；小兒則以 0.003 作皮下或肌肉注射，必要時得隔半小時再注射。因 Lobelin 而發生咽氣或發汗時，則用 Atropin 1c.c. 注射之，可以除去。呼吸麻痺之時，先以 Lobelin 注射，一方吸入 O_2 ，同時行人工呼吸。有時得以恢復，然亦有難於恢復者。脈搏比較的大，且緊張良好，僅呼吸停止者有之。故於此時，務須持續施行人工呼吸。

若無如此麻痺，即呼吸弱時，亦當戟刺中樞，增加一分鐘之呼吸量為是。Camphor, Caffein, Strychnine 等皆有興奮作用。Camphor 有強心作用，且增加呼吸之深度，故不失為優良適切之藥劑。Transpurmin 為 Chinin 及 Camphor 之合成劑，Liepmann 氏以為其有肺血管之擴張作用，故可用於氣管枝肺炎，急性及慢性氣管枝炎，氣管枝擴張症，及肺膿瘍等，每日 1—2 次，以一筒注射於肌肉內。Atropin 亦謂有呼吸興奮作用，然有人實驗注射之，肺活量減少云。氣管枝喘息之所以用 Atropin 者，以其能麻痺神經故也。

如呼吸調節處所述， CO_2 能使呼吸中樞興奮，故 O_2 中以 C_2 混而使其吸入，呼吸則甚深，用於肺炎，可防 Atelektasis 云。Cheyne-Stokes 氏呼吸之消失，既如上述。混入 CO_2 之%約為 5%，約 5% 而呼吸為二倍，6.6—8.7% 即健康者亦不堪。心臟患者，對 CO_2 非常敏感，即 4.72% 亦不能耐者有之。

皮膚之刺戟亦能使呼吸中樞興奮，冷水浴，Dousche 灌洗法，樟腦精，蟻酸摩擦，芥子油 45% 酒精之塗布，沃度式 kroton 油塗布等是也

b. 呼吸器之處置

對於上氣道氣管，氣管枝，肺乃至胸廓，肋膜之病變，皆須施以適當之處置。肺水腫等循環障礙，照次項所述治療自佳。

普通如有氣道狹窄，當首先除去也（如在白喉時），亦有施氣管切開之必要者。腫瘍或大動脈瘤有壓迫氣管，或大氣管枝者，除用 O_2 吸入及服鎮靜劑外，他無術可施。呼吸最困難之例，即肺肉腫於施 X 光深部治療之時，忽因呼吸非常困難而困惑者。此乃因 X 光刺戟而受腫瘍所壓迫之氣管粘膜炎致起腫脹，狹塞益甚故耳。

因肺結核之大咯血而氣管枝被閉近乎窒息，有致發呼吸困難者。又肺之大部被侵，則肺之呼吸面（健常之肺胞面）縮小頗甚，而有現強烈之 Cyanose 者。是等祇有 O_2 吸入與安靜而已。後者之場合，經 O_2 吸入，Cyanose 即消除，可判明之。

因有大量之肋膜滲出液，致壓迫肺心臟，大血管，而訴著明之呼吸困難，此宜立行穿刺，使液徐徐流出。自臍胸亦同樣，雖試驗穿刺之際，若有可疑，則直使用大針，用細針有不能流膿者，稍一流忽，即迷其診斷。

氣胸則有極具高度之呼吸困難發生，於患癱氣胸者更甚。此時如有高度之滲出液亦屬同樣，不但肺，大血管亦壓迫之，心臟移動，症狀益劇。

凡此患者之全身，尤以下腹部乃至下肢，皆呈高度之浮腫。瓦斯用穿刺吸出，則呼吸困難及浮腫，立見消失。施人工氣胸於兩側，或一側，他側已有相當度範圍之變化，於此時送入瓦斯略多，則發生意外強烈之呼吸困難。此時宜暫將瓦斯抽取，若呼吸並不十分困難，靜觀情形一日，瓦斯自得吸收而可寬解也。

呼吸困難伴咳嗽時，欲求其刺戟減輕，則可投與 Codein, Helonin, 嗎啡。

至於氣管枝喘息，氣管枝炎，及其他根本疾病之治療，茲姑勿述。是等由按摩，體操，水浴，熱氣浴等，而助呼吸動作。

c. 循環障礙之處置

因心臟炎之浸出液，肋膜炎出液，氣胸等而心臟或大血管機械的被壓迫，致發生呼吸困難，先除其機械的障礙，則自易寬解也。然實地上最要考慮者，乃由心臟衰弱而來之呼吸困難是也。此時因僅少之動作，談話等，亦能使呼吸困難發生，其劇者則現跪坐呼吸，心臟性呼吸，Cheyne-Stokes 氏現象等，而示肺水腫之徵候。如此徵候為陷於代償障礙之心筋進行變化，瓣膜病，腳氣衝心，高血壓心臟衰弱，急性傳染病之心臟衰弱等是也。此時 (1) 強心臟使循環轉佳，(2) 使心臟負擔減少，(3) 宜避 O₂ 缺乏症，(4) 抑制呼吸中樞之興奮等方針之下，大體上施行次之諸事，即絕對安靜，投與心臟血管劑，O₂ 吸入，瀉血，投與嗎啡劑及其他麻醉劑，安靜及其他一般之注意，已述於一般注意之項下矣。

強心劑：可使用者，為 Digitalis 劑，Strophanthin, Camphor 及其他各種強心劑。Camphor 作用於因病而衰弱之心臟，增強其收縮力，同時刺戟血管收縮神經中樞，使其興奮，且亦能使呼吸中樞興奮，呼吸得以活潑。Camphor 能使肺血管擴張，減輕右心室之負擔。故伴有呼吸障礙之心臟衰弱，Camphor 非常適切，Cheyne-Stokes 氏呼吸出現之場合，

肺炎及僧帽瓣疾患者等，肺部發生鬱血，右心室不能堪其負擔時，有顯著之效果。合成樟腦中有 Hexeton，其對於呼吸，效果在普通樟腦之上，而呼吸量得以增大云。Cardiazol, koramin, akutocol, Caffein 吸其他血管劑，Adrenalin 亦可使用。有人以為動脈硬化症患者之呼吸困難，

Duletin 有效云。上述之強心劑，血管劑，乃皮下或靜脈內注射。心臟十分衰弱，呼吸困難，Cyanose, 高度肺水腫，脈搏小而全身有虛脫之慮者，則以 Digifolin, Pangital, Hexeton, Vitacamphor, 或 Strophanthin-belinger 等注射於靜脈內。Strophanthin-belinger 以 0.3—0.5 作靜脈注射。Digitalis 靜脈注射後，有時不現效果，經內服方可奏效。有謂 Digitalis 靜脈注射，能使心臟之收縮力增高，內服則充分擴張云。普通欲其效果持續長久，則以皮下或肌肉注射為宜。

嗎啡及其他麻醉劑：心臟性呼吸困難之治療，嗎啡，其他之麻醉劑鎮靜劑為不可缺者也。普通患重篤之循環不全者，狹心症，心臟性喘息，心囊炎而訴疼痛者用之。重篤之心臟衰弱，投與嗎啡後，心壓力十分恢復，而利尿亦佳。此效果出現之轉機，雖為患者自身之主觀的呼吸困難之安靜，據 Rosenbach 氏謂，心臟之工作，有本質的及非本質的工作，即無用之工作 (Wesentliche u. Ausserwesentliche Arbeit d. Herzens)。呼吸困難能使無用之工作增大。投與嗎啡可減輕之，即心臟之工作輕利是也。Hopmann 氏謂為中樞性利尿抑制作用除去，故利尿自佳，此與 Pick 及 Moritoo 氏所實驗之 Pituitrin 之作用相似云。嗎啡對於老人及衰弱者 0.003 g, 壯年及強壯者 0.01—0.015 g, 注射。此時可與強心劑併用。嗎啡之外，磷酸 Codein, Dionin 等亦用。心臟性喘息之發作，若連夜反復而妨及安眠時，豫期發作前 45 分鐘，投與 Codein, Dionin, 嗎啡同時使用強心劑。又與 Belladonna 共作坐藥，傍晚使用之非常安適。用嗎啡屬之注射，如已有 Cheyne-Stockes 氏呼吸者，則更為顯著，又呼吸休止者，

則發生 Cheyne-Stoches 氏呼吸，此不可不注意者也。

再腫顯強之時，以 Novasurol, Salyrgan 注射，則浮腫易於消失，呼吸困難亦可寬解。Duletin, Euphylin, Theobromin 等亦得使用。

瀉血：減輕心臟負擔，欲多少除去體內鬱積之毒素，瀉血甚屬有效。因右心室之衰弱，不能充分運送血液於大循環系中，致肺鬱血，靜脈之血壓升高，臨床上則現肺水腫，而示著明之 Cyanose 時，瀉血 200—300 c.c.，則靜脈血壓下降 (5—10cm)，大循環之動脈血壓與靜脈血壓之落差增大，循環亦自容易，左心之負擔減輕，因此肺鬱血亦減輕，右心之負擔亦減少，肺水腫及 Cyanose 皆輕快，呼吸亦安易，患者由跪坐而橫臥，且能安睡。況瀉血能促組織液流入血液，血液粘稠度變更，此亦認為可減輕心臟之負擔。

急性腎炎，肺炎，急性心臟衰弱，瓣膜病，心筋退行變性·脂肪心等之心臟衰弱，脚氣衝心之胸內苦悶，心臟性喘息，尤以代償障礙，高血壓之心臟性呼吸困難，皆須施行泄血。泄血量普通 200—300c.c.，然肺水腫或心臟性喘息，則有採 300—400c.c. 者。僧帽狹窄則少量 80—100c.c.，隔 2—3 星期施行一次。

非觀血瀉血法，即緊薄四肢之法也。一時的可得多少之效果。

酸素吸入；凡心臟性呼吸困難，施行酸素吸入。如前所述，呼吸或循環障礙之呼吸困難，肺胞內 O_2 分壓低下，同時血液之 O_2 缺乏症發生，故 O_2 吸入，必要者明矣。

因 O_2 吸入，自覺的及他覺的症狀皆甚輕快。呼吸安樂，Cyanose 消失，脈搏轉良。按 Cyanose 示 O_2 缺乏大約之程度，故可作 O_2 吸入之標準。肺炎等發現 Cyanose 之痕跡時，則立即施行 O_2 吸入。因此 Cyanose 可消失。重篤之肺結核，其 Cyanose 顯著，呼吸困難強度者，如能充分吸入 O_2 ，則於吸入時 Cyanose 可消失，呼吸亦得安逸，此乃吾人

通常所經驗者也。

有人推獎不祇用 O_2 ，且混合 CO_2 而吸入。心臟性呼吸困難，祇用 O_2 為佳。若肺炎或急性傳染病所見心臟衰之結果，發生呼吸困難時，據云以混入 CO_2 為佳，此乃欲求其呼吸中樞之興奮也。

d. 貧血之處置

慢性貧血之呼吸困難，安靜時雖不劇，然因輕動作而容易出現。急性貧血尤以失血之際，現著明之呼吸困難，是等因與 O_2 結合之Hb不足，且一方循環血液量亦訴不足而來之機能不全為其原因。故其治療為 O_2 吸入，投與強心劑，施行輸血，他則施以貧血之一般治療。

e. 尿毒症之處置

通常臨床上所謂尿毒症者，發生種種呼吸困難。子痲 (Eklampsie) 之呼吸困難，於產擊之時，呼吸筋硬直，而呈強度之Cyanose。有時呼吸停止強度，致有施人工呼吸之必要者。又肺水腫亦發生，Cheyne-Stokes氏呼吸則甚稀少。

慢性尿毒症，除普通所見之呼吸促進外，他則呈Cheyne-Stokes氏呼吸，而認為重篤之症狀。又有喘息樣發作，而伴有胸內苦悶，喘鳴之呼吸困難，致患者有營跪坐呼吸之傾向。此發作大多來自夜半，有妨安眠。從來稱之為尿毒症喘息，認為重篤之尿毒症狀之一。然有以為此與真性之尿毒症無關係，所謂假性尿毒症之症狀，有心臟血管性呼吸困難。且症狀除有心臟障礙外，因腦動脈硬化，發生呼吸中樞之循環障礙，故亦有現中樞性或延髓性喘息者。據記載，真性尿毒症所特有之呼吸困難，為Kussmaul氏大呼吸，乃有聲反復之深呼吸，亦現於糖尿病昏迷，而為acidosis固有之呼吸，然亦見於Salicyl中毒之時。此呼吸大多並無自覺的苦痛。真性尿毒症亦伴數分鐘呼吸停止之不整呼吸發生，然不若Cheyne-Stokes氏呼吸之亦波動的大小云。

子痲 Eklampsie 呼吸困難，則施行腰推穿刺及瀉血。輕者祇須反覆

施行前者可矣。

假性尿毒症亦用瀉血，腰椎穿刺，有時另設飢餓日。發生喘息時，進乾燥食餌，可得良好結果。又飲料之限制亦所必要，其後禁進飲料，則免得安適。其他治療法可準循環障礙，呼吸困難施行。

大呼吸現於真正尿毒症及糖尿症昏睡，Acidosis 爲其主因，故宜與蛋白少而多鹽基之食餌，使飲 Alkali，昏睡時於生理的食鹽水中加以 4% 之重曹。作皮下注射。糖尿症昏睡之大呼吸：則以 insulin 及葡萄糖併用，爲本病治療之原則也。

f. Heus thma 之處置

本症多發于春暖花開之時，由于花草粉 Pollen 吸入而發，與體質遺傳等有關，爲 Pollen allergie (Allergische Krankheit)。患者多爲農人花匠及森林家，因彼等與花粉接觸之機會多也。據德人報告，其國患者甚多，稱曰國民病 Volkskrankheit。

關於治療：(1.) Spezifische Therapie：用 Helison (用 Pollen 之 Extract 製成之注射液) 於春暖花開期前一二月漸漸注射，以引起身體對於 Pollen 之抵抗力，如自動免疫 Aktive immunitat，其意與注射 Vaccine 同。或用血清注射 (即用 Pollen 注射于馬，所取之馬血清)，即被動免疫 Passive immunitat 但效果不良，並易引起 Serumkrankheit。(2) unspezifische Therapie 用 Pepton 注射 (Parenteral) 以此時特種蛋白注射，爲 Reiztherapie 使人感應不敏，每週二三次。(3) Symptomatische Behandlung：在發作呼吸困難時：Ephedralin, Ephetonin, Ephedrin 最爲近常用之藥，與 adrenalin 效用同，在用 adrenalin 之處，皆可用之，用 adrenalin 作吸入劑，或用 Atropin, adrenalin, Morphin 注射，或用 Dionin, Coffein 亦可。在發作甚重時亦可注射 afeuil (內含 Calcium Chlorid-Harnstoff)，每次 10% Los

5—10c.c. 頗奏良效。或用 Calcium sand oz (內含 Calcium-1% Losung) 注射，肌肉注射，一回 10c.c. (1ampulle)，隔二三日注射一次。其他如轉地療養，(春日到海濱及沙漠無花處) 春日少出門，倘出門時，帶口罩風鏡或以 Watte 沾 Vaseline, glycerin 塞于鼻內，身體不佳者，鍛練身體，少食用刺激物，常久服用 Calcium 等皆於本作者病治療上大有裨益者也。

本篇脫稿經業師朱內光先生校閱特致謝忱

子宮外妊娠 Extraterine Schwangerschaft,

黎素民

定義：子宮外妊娠者，乃受孕卵反乎正規，着床子宮外部，即卵膜，胎盤與胎兒等，在輸卵管，卵巢，腹腔等部位着床發育之謂也。空虛之子宮，仍漸增大，內面亦形成脫落膜，外陰部及乳房，亦呈與正常妊娠時相同之變態，多數子宮外妊娠，可因胎囊破裂，而早期中絕，然亦有可達妊娠末期之時，但究屬稀少，其不能分娩也，自不待言。妊娠中絕，不能分娩二者俱為子宮外妊娠，可以危及母體生命之事實。

子宮外妊娠之成立：輸卵管之機能，乃導精子於卵巢，且將在卵巢或輸卵管受精後之孕卵，復又運至子宮，此種自動性輸送卵子之機能，由於輸卵管粘膜上皮細胞的毳毛向子宮運動，及輸卵管壁之蠕動運動而成。故在輸卵管一遇病變，妨碍精子進入時，亦可惹起不妊症，若精子得以通過該管，獨其運送卵子之機能，不能以正常之速力以輸送卵子，此時因孕卵的種植可能性 Implantations, Fähigkeit, 即在由卵巢至子宮腔途中之某處附着，共同發育，以形成子宮外妊娠，其卵子之附着部位，最多為輸卵管，故普通臨床上所謂之子宮外妊娠，幾全為輸卵管妊娠 Graviditas-

tubaria, 之意。只有極少數例外者，若孕卵於卵巢或腹腔之一部附着而發育，則稱為卵巢妊娠 Ovarialschwangerschaft, 或腹腔妊娠 Abdominalschwangerschaft。

原因：子宮外妊娠之原因，不外為二端，（一）因輸卵管之病變者，此又可分為數項，如下：

（1）因骨盤腹膜之炎性病機，或與漿膜相愈着，或形成韌帶索條，輸卵管因之屈曲，管腔狹窄，此時精子雖可由其強大運動力，通過管腔最狹隘部，然在受孕卵子，則不能通過該狹隘部，遂至停留發育焉。

（2）輸卵管粘膜之茸腫樣增殖，或子宮肌腫及卵巢腫瘍，因壓迫及牽引，足使輸卵管可有狹窄及延長之變化，妨碍受精卵進行之速度。

（3）輸卵管之淋炎，或其他種種之炎性疾患，或輸卵管粘膜之絨毛上皮脫落，俱可阻害卵子之輸送，又如輸卵管之內腔腫脹，輸卵管粘膜之膠着及愈着，並侵入筋層內，惹起腺樣增殖，終致成為盲端或連管，形成憩室，捕獲卵子於其陷窩內，遂致發育。

（4）輸卵管之發育不全，有如胎兒及小兒者，呈多數之紆曲，所謂小兒性子宮及輸卵管者是也。此種生殖器官，自然不易妊娠，若僅輸卵管為小兒性者，受胎卵輸送於子宮腔之機能缺如，因之附着於輸卵管，而成子宮外妊娠。

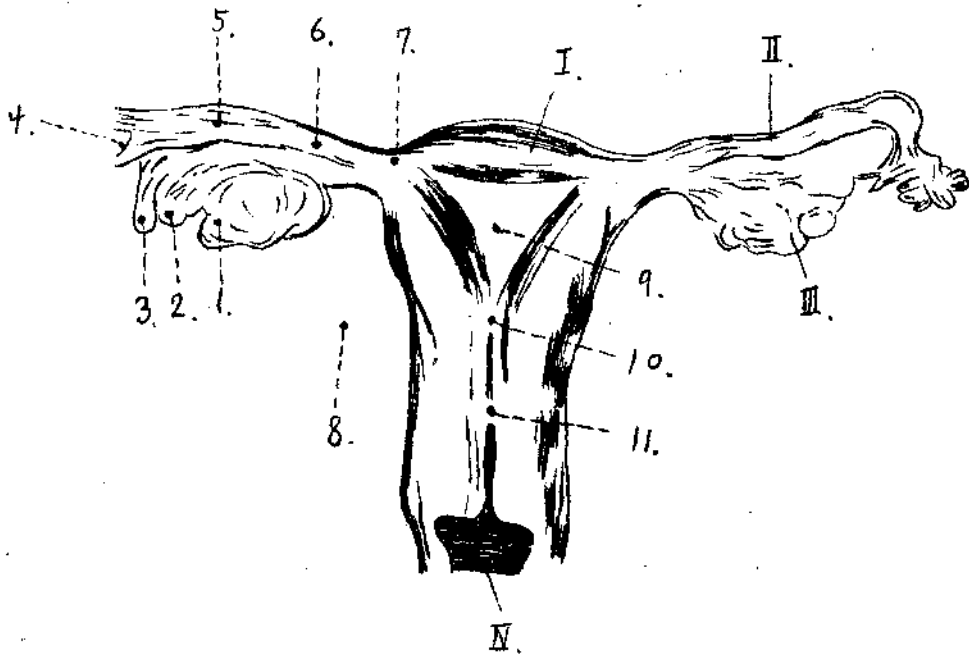
（5）於受胎後一，二日間，神經特遇刺戟，例如苦慮，恐怖，性慾亢進等，可使輸卵管之筋肉，發生痙攣性收縮，誘起逆行的蠕動機轉，因之妨碍卵子進入子宮腔。

（6）輸卵管腔內，若存有粘液或小凝血塊，亦可障碍卵子之進行，而成為子宮外妊娠。

（二）其原因由於卵子者，如下：

（1）卵子之外遊走，Sippel 氏證明，謂於輸卵管妊娠時，往往於他

側之卵巢，有真黃體之發現，此乃因卵由一側卵巢濾泡排出之後，營外遊走而入於他側之輸卵管故也。此時之卵於其長途遊走間，發育增大，或為輸卵管皺襞間之狹隘的通路，不能通過，或氈毛運動最早的輸送困難，另一方面，或因孕卵對於氈毛上皮細胞，已具備侵蝕力，以致融解粘膜，均可致孕卵之早期附着。



I. 子宮. II. 輸卵管 III. 卵巢. IV. 膀胱.

- (1) 卵巢妊娠. (2) 卵巢妊娠(表面). (3) 剪線卵巢妊娠.
- (4) 及(5) 輸卵管壺腹部妊娠. (6) 輸卵管狹部妊娠.
- (7) 間質性輸卵管妊娠. (8) 原發性腹腔妊娠. (9) 子宮妊娠(正常)
- (10) 子宮妊娠(低位胎盤). (11) 子宮妊娠(前置胎盤).

(2) 輸卵管妊娠最多見於雙胎，蓋於此時卵子之發育增大極速，而生相當正規輸送之困難也。

病理解剖：喇叭管妊娠，因妊娠着床之部位，而分為三種，

輸卵管外方之擴大部，曰輸卵管虛腹部妊娠 *Graviditas tubaris ampullaris*，爲輸卵管妊娠中最多見者，其次爲卵附着於輸卵管中央的狹隘部，稱曰輸卵管狹部妊娠 *Graviditas tubaris isthmica*，或固有輸卵管妊娠 *Die eigentlich tubare Graviditat*；若卵附着於輸卵管之最內部，名爲間質性輸卵管妊娠 *Graviditas tubaris interstitialis*，較爲稀見。

(1)輸卵管虛腹部之妊娠，輸卵管外三分之一部，作球狀膨大，胎囊之發育間，與剪綵之腹膜面相愈着，將輸卵管之腹孔，完全閉鎖，稀見剪綵不愈着，集合爲花輪狀，中央有小孔，可以通於輸卵管內腔。

卵若附着於近腹孔之漏斗部時，因妊娠漸次增大，卵囊之一部，挺出於腹腔內，如生纖維素性滲出物，致附近之骨盤漿膜，網膜等與腸管膠着，此時卵之一部在輸卵管，他部則現於腹腔內，稱爲輸卵管腹腔妊娠 *Graviditas tuboabdominalis*。

(2)輸卵管狹部妊娠，輸卵管胎囊之存在部，多呈紡錘形，或膨大如球狀，通常多向上方發育，突隆於腹腔內，扁韌帶亦隨之延長，因而形成帶移動性的有莖腫瘤，手術的除去之甚易，反之胎囊向下方發育時，則離開扁韌帶之兩葉，深埋沒於骨盤結締組織內，稱之爲扁韌帶妊娠 *Graviditas intraligamentosa*，此在胎囊破裂時則全卵或胎兒，即出於扁韌帶之兩葉內，墮入外方腹腔中。

(3)間質性輸卵管妊娠，於子宮底之一側膨大，且位於圓韌帶附着部之內方，恰如子宮之腫瘍，而子宮壁之筋層作袋狀圍繞輸卵管之間質部，故該筋層亦參與胎囊之形成，自不待言矣。此際胎囊壁四周皆有同等之厚度，而存於子宮底之稍偏前面，或稍後面，若卵向上方增大，其壁逐漸菲薄，遂致破裂，孕卵流出於腹腔中，若卵不向上方而向子宮腔發育時，則輸卵管之子宮孔，因受壓迫而開大，胎囊恰如憩室狀，突出於子宮腔，是爲輸卵管子宮妊娠 *Graviditas tubouterina*，胎兒及其附屬物，均能通

過自然產道，娩出於外方。

輸卵管妊娠時子宮之變化亦與子宮內妊娠時相同，即子宮筋纖維肥大，子宮容積亦增加，粘膜著明增厚，至妊娠第三個月，粘膜之厚徑，可達 0.5 — 1.0cm，且呈脫落膜之定型的構造，但如至妊娠第四個月，雖不發生中絕，子宮亦即開始起退行的機轉。

妊卵在輸卵管壁着床時，輸卵管粘膜，起菲薄的脫落膜樣變化，卵之絨毛直侵入筋層，使周圍組織軟化變性，破壞血管，組織內先有大出血，以促卵之剝離，若幸無大出血，卵不剝離時，即在輸卵管內增大，但管壁筋層菲薄，不能隨卵之增大而伸展，不堪內壓，早晚終於發生流產或破裂，前者乃輸卵管壁不破裂，剝離之卵，通過輸卵管，從嚮部排出於腹腔，於卵之小者見之，後者乃卵附着部之管壁破裂，卵立即排出於腹腔中，多於卵發育至一定程度者見之，其排出須較長之時間者，稱曰遷延性輸卵管流產 *Protrahierter Tubenabortus*，或終於不能通過管腔，遂致輸卵管破裂，故在狹部妊娠，多發生破裂，而流產多見於壺腹部妊娠。

輸卵管流產後，由卵剝離面所生之血液，充滿輸卵管，而成爲輸卵管血腫 *Haematosalpinx*，若卵依然停留於輸卵管內，流出之血液，圍繞於卵之周圍，於數週後，形成輸卵管鬼胎 *Tubenmole*，因血液之凝固，血色素之浸出，結果呈鮮紅肉樣之觀，胎兒體於最初期，雖不被吸收，但卵膜及其附屬物之証明，不可不藉助於顯微鏡。

出血多量時，血液自嚮部流入腹腔，潴積於 *Douglas* 氏窩，而成子宮後部血囊腫 *Haematocele, retrouterina*，血液徐徐凝固，終則外面生纖維素性被膜，包圍之而成囊狀腫瘤，出血不甚強劇，僅有少量持續自腹腔端流出時，則凝固於輸卵管周圍，漸次增大，而成輸卵管周圍血囊腫 *Haematocele pertubaria*。

輸卵管破裂之出血，多甚於流產，形成著明之子宮後部血囊腫，偶然

的有破裂之血液，注入於扁韌帶之粗鬆的結締組織內，形成扁韌帶之漿膜下血腫 subseroses Haematom des Ligamentum latum。

胎兒自胎囊之裂孔，或與卵膜，或赤裸裸的滑出於腹腔內，尚持續生活者，即成爲續發性腹腔妊娠 sekundäre Abdominalschwangerschaft，有時胎兒於腹腔內發育完全成熟，腹膜對此異物，有毫不呈反應徵候者，胎兒或被脈絡膜及羊膜圍繞，或遊離的存在爲腸系之間，漿膜與胎兒體之接觸部，到處生纖維素性滲出物，致卵與腹腔臟器間，形成種種之愈着，胎盤初在輸卵管之部位，後以發育增大，常向腹膜上蔓延，至末期則以廣大的面積，與接近扁韌帶，子宮，骨盤後壁等處之漿膜愈着，此時胎兒雖達於成熟，亦不能娩出終至死亡。

胎兒死亡後，胎盤內血行停止，胎兒及其附屬物，對於母體臟器，成爲異物，因之腹膜呈反應症候，在幼嫩胎芽雖能消化吸收，除去妊娠產物，但究屬極爲稀見之事，其發育進行者，最早亦不能吸收，其命運不外乎 (1) 形成被囊，或 (2) 陷於化膿而排出之。

(1) 被囊形成 Abkapselung，乃對母體極幸運之事，此時羊水先被吸收，卵膜密接於胎兒，胎兒身體乾燥萎縮，成爲木乃伊變性 Mumifikation 此際軟部組織，常變化爲糜爛狀，在特殊的情形下，有保存數年間者，全體之周圍，初因腹膜之分泌，成爲纖維素性，後以結締組織被囊包裹，至木乃伊變性通常伴有灰質類沈着的子宮外胎兒，於將成爲石兒 Steinkind 時，有灰沈着，由外部漸次向內部進行，故在胎兒之有卵膜包裹者，皆先侵被膜，此時石灰化之殼內，或陷於木乃伊變性，或包容之形像，爲浸軟的胎兒部分，故 Kuchenmeister 氏稱之曰石灰卵殼 Lithokelyphos，若胎兒最初即裸體存於腹腔內，則胎兒之皮膚起石灰沈着，而形成真正石兒 Echtes Steinkind，又有胎囊及胎兒，均生石灰沈着，而成石灰卵殼兒 Lithokelyphopaedion。

(2) 化膿 *Vereiterung*：胎兒死亡後，或因卵內生化學物質之作用，或因母體血行傳染，或因愈着腸管竄入細菌所致，既存於腹腔內數年間無障礙之胎兒，引起化膿者亦不少見，多不起汎發性腹膜炎，化膿之胎囊，以膜限局的存於腹膜腔，漸次由直腸，膈，膀胱，或由腹壁穿孔，向外方排泄膿汁，猶有自其瘻口，亙長年月，排出胎兒之腐敗的軟部組織及骨片者。

症狀及診斷：

輸卵管妊娠之臨床的症狀，隨其解剖的狀態而異，今為易於明瞭其梗概起見，故將輸卵管妊娠之發育期，區分為早，晚二期：

(一) 輸卵管妊娠之早期：妊娠最初之二，三月間，輸卵管妊娠之經過，可見特異點者甚少，妊娠之現象，恰與子宮內妊娠時，起同樣之變化，即月經閉止，子宮增大而柔軟，陰粘膜鬆粗而呈紫紅色，患者自訴晨起嘔吐，及種種的妊娠自覺症，指示危險侵襲的症狀，有完全缺如者，主要之症狀，即輸卵管陣痛之存在，最初間歇時間，為 1—2 日，後則僅為 2—3 小時，在下腹部發生類似陣痛樣之痙攣性疼痛，此疼痛常限局於子宮側方，妊娠輸卵管之部位，此種痙攣發作，多不惹患婦之注意，設令因此而就診於醫師，吾人當有輸卵管妊娠之思維，於行雙合診查之際，欲觸知胎囊，頗為困難，蓋胎囊呈泥狀柔軟，殆與腸管之硬度同，只在腹壁著明菲薄，且甚弛緩者，容易區劃其境界，如能在前述適宜狀態之下，得觸知胎囊之境界時，於子宮之傍，能觸知一洋梨狀腫瘤，如為壺腹部及狹部之妊娠時，腫瘤與子宮間，示明顯之隔離，且在圓韌帶之外方，胎囊在扁韌帶內發育者，腫瘤深入骨盤內，其下端至子宮膈部之齊高處，全失移動性，子宮反多少上昇，且偏倚於側方，加之壓迫隣近臟器，及骨盤結締組織特為緊張，又在輸卵管妊娠內診之際，多可觸知該腫瘤之搏動，此時猶須注意其經過，如能認知腫瘤之增大，比較的迅速，則有略為正確診斷之把握

。但仍須類症鑑別者如下：

(1) 副角妊娠：胎囊在子宮內口部與子宮連絡，且圓韌帶在胎囊之外方經過，在間質性妊娠，雖圓韌帶之走行相同，然胎囊則附着於子宮底之側方，而在壺腹部妊娠及狹部妊娠，胎囊多以絛莖與子宮底之一角相連，且位於圓韌帶之外方，雖有此等鑑別，然在臨床上頗為困難，即於屍體解剖，亦易混同。

(2) 子宮內妊娠：妊娠子宮，若其位置及形態異常時，易誤為子宮外妊娠，特於子宮後屈症，及弓狀子宮為然，後者孕卵占居其一角，使之擴大軟化，他角不但不作擴張，反較硬固，在觸診上，呈如兩角相分離之狀，又子宮內妊娠，若有筋腫合併，特在筋腫橫於子宮側緣時，往往與間質性妊娠類似。

如上所述，輸卵管妊娠之早期，殆無可認知之特有症狀，設令有因輸卵管陣痛，而乞醫診治時，亦因觸知胎囊，甚為困難，未有何種障礙而進行的輸卵管妊娠，在其最初二、三月間，能診斷者甚少，通常早期輸卵管妊娠，如輸卵管流產，至惹起胎囊破裂時，始得知之。

A. 輸卵管流產：

(1) 輸卵管部，發生反復性如陣痛樣疼痛，且漸次增強。

(2) 須臾發生流產，其特徵為輸卵管領域，知覺過敏，蓋因血液流出於腹腔內，刺戟腹膜之故，加之

(3) 於著明陣痛之下，頸管開大，並有少量子宮出血，與脫落膜共同排出，流於腹腔內之血液愈多，則腹膜刺戟症狀，及貧血症狀亦益顯著，通常不呈全身狀態者少，縱令不曾臥於病褥中，而經過輸卵管流產至血腫完成之初，乞醫診治者不少，血腫於初期，先形成輸卵管鬼胎 Tuben-

ole，於子宮之側方或後方甚易觸知其限制，次於輸卵管漏斗部之周圍及 Douglas 氏窩內之血液，最初僅觸知有軟餅樣瀰漫性浸潤之感覺，至

血液凝固，且其凝血塊之周圍，形成被囊，由行雙合診，於輸卵管之周圍，或子宮之後方，得以精確判定血腫之形狀及其大小，血腫中最大者，為子宮後血腫，輸卵管周圍血腫次之，輸卵管鬼胎常最小。

B. 妊娠輸卵管之破裂：

此時主要之症狀為內出血，於外陰部有少量或竟無血液之排泄，呈急性貧血之諸徵候，內出血時，或毫無前驅症狀，突然而來，既已發育至妊娠第3-4月大之胎囊破裂，若直徑大之血管破裂，則患者可於瞬時內致失血死亡，於胎囊之小傷小者，其出血最初為中等度，其後出血常隔數小時反復之，有時或至數日後始見第二次之出血，但自初即達極度貧血者亦不少，此後因出血之反復，多取死亡之轉歸，幸而出血之量不甚多，且流出之血液凝固，若逐漸形成被囊，則有得全殛於危險者。

卒然發生內出血症狀之際，據何以下正確之診斷，須詳詢病人及其近親，患者以前有妊娠症候之存在或否，若月經間隔雖日數不久，然過其預定日期，而未來潮，且患婦自己有妊娠之思維，此時常有子宮外妊娠之疑問，不可不立即注意及生殖器，次則於內診上，子宮增大，一側之輸卵管肥厚，且知覺過敏時，可為胎囊破裂之確實診斷，終則須注意精檢腹腔內血液存留狀況，即尚為遊離性，抑係凝固性，及有無被囊形成之徵候，其判定甚為重要，蓋因此際，應施如何之處置，即如有生命之危險，當即時有手術處置的必要否，或先觀望的應用姑息療法之問題，得以速為決定也。

腹腔內血液游離之徵候：與腹水或其他之液體滯留相同，均在腹腔之最下部，耻骨連合之最上部，打診上呈濁音而無波動，含有空氣之腸管，浮游於血液上，故在腹部之中央呈鼓音，內診則可觸知後穹窿部平坦，如有血液存在之疑時，可用注射器，試行穿刺，為最速且最簡單之方法，不難明瞭。

血液凝固及血囊形成之徵候；於子宮之側方及後方，有妊娠形成，若在輸卵管破裂或流產初期，吾人有觀察之機會，可見潑留血液之硬度，逐漸增加。

(二) 輸卵管妊娠之晚期：於子宮外附着之卵管，發育至妊娠後中期，因卵之擴張，同時輸卵管筋層亦肥大，胎兒至妊娠終了，被包裹於胎囊內，祇有極少數，不發生若何的症狀，續發性腹腔妊娠之際，因腹膜之炎症變轉，而引起激裂之疼痛，此因知覺過敏之漿膜，不絕於受胎動之刺激，致不堪忍，加之疼痛常伴有胃及腸之機能障礙，便秘與下痢，交互發現，且常發生嘔吐，若達妊娠末期，則發起陣痛，於子宮出血之情形下，排出脫落膜，乳房雖然開始分泌，胎兒則不能娩出即死亡，其後之症狀，從死胎之命運如何而不同，如形成被囊，則腹膜炎性疼痛，漸次減輕，腫瘤萎縮，且石兒得數年間存在，而無特別障礙者不少，據 Leinzell 之報告，石兒最有名之一例，即在有石兒之一婦人，其後尚分娩二健兒，並達至九十四歲之老年。

胎囊化膿之際，則有腹部之炎症性知覺過敏，增激之發熱，胎囊破裂後始稍輕快，若浸軟的胎兒完全排出則治愈，但排出之時間，常為數月，於其終了以前，多因慢性化膿及發熱而死亡。

卵之發育再進行，妊娠狀態之證明，亦益容易，如有一次可觸知胎囊內之胎兒部分，且聽取胎兒心音，即得以確定為妊娠，通常轉位的子宮，與胎囊的界限，能認知者雖不少，但有時胎兒於子宮外存在之決定，則甚困難，蓋因子宮，或為胎囊所蔽，或與胎囊之限界不明，或胎囊示收縮狀態，情形自更加複雜矣，此時當用消息子檢查，以証明空虛之子宮腔。

胎兒死亡之直接檢查時，雖在熟練之醫師，尚有不能診斷者，故不可不特別注意既往症，即先有月經閉止，次排瀉含有脫落膜片之子宮出血，終則胎兒死亡，時時發生劇痛，皆為診斷上之重要條件，如在內診上，能

以觸知現存之腫瘤，內容非新生物，乃死兒藏於胎囊內，自更加確實，又用 Rontgen 裝置，亦可以決疑，然不能達目的者亦不少。

預後：據上所述，輸卵管妊娠之存在，對於母體有不少之危險，自易於明瞭，然晚近診斷上的技術進步，關於母體之預後，有漸進於良好之域，對於胎兒之預後，則完全不良，至今得挽救其生命者甚少。

療法：Werth 氏謂子宮外妊娠，可視為一惡性的新生物，蓋因無論其發育期，或破裂，流產等時，均與母體有絕大危險，迄今一般學者，對於妊娠尚持續者，及後半期胎兒死亡者，均承認 Werth 原則。然關於初期中絕，應否手術，則意見紛歧，但苟為事實所許，於最初即用手術治療，較為適宜，蓋近來腹腔手術進步，姑息療法，遠不如手術療法之為安全故也，茲略述之如下：

A. 早期輸卵管妊娠之療法：

子宮外妊娠之尚持續發育者，須立即手術，剔出全胎囊，其手術大抵類似卵巢摘除術，在有莖之胎囊，尤易剔出，於盆帶內發育之胎囊，先於內側子宮動脈處，及外側精系動脈處，分別結紮，在胎囊剝離摘出前，須可及的杜絕血液之輸入，手術時患者應取骨盤高位。

妊娠既已發生破裂，血液漏出於腹腔內，如漸有凝固之徵，可施以期待的療法，暫時觀望胎囊萎縮與否，即命患者絕對靜臥，有腹膜刺戟症狀時，在下腹部貼用冰袋，投與麻醉劑，至後可用溫筆法，及熱性膠洗滌，溫水浴等，然若一側有持續性疼痛，血腫漸形增大，或其附近有出血，或輸卵管鬼胎，成為血腫核之際，血腫不見吸收，更在囊內，仍血流不已，或血液遊離於腹腔內，而無凝固現象，患者已現內失血之徵候，如脈搏微弱且頻數而一般狀態不良時，須立即手術，不可有須臾之猶疑，蓋遲延時間，往往發生 Shock，在呈重 Shock 之患者，尤須速行開腹，除去血液，剔除妊娠之輸卵管，往往得救其生命。茲略述其術式如下；一

術前應注意之事項：患者取骨盤高位，腹壁用沃度丁幾消毒，且於術前禁止溫浴，又在因多失血過多而呈貧血之患者，手術前不可行食鹽水之注射，蓋因此有增高血壓，再引起出血之危險也，故須在手術終末後，方可注入食鹽水。

腹壁切開：多用縱切開方法，特於新鮮者，可迅速到達出血部位，通常在分開腹直筋之後，露出腹膜之時，即可透見暗赤色之血性內容。

罹患側之檢查及輸入血管之結紮：新鮮之破裂，通常在小骨盤內，充以流動血液，不能檢知罹患側，此際先觸知子宮體，由此達於兩側之附屬器，尋出破裂之創口，而以兩個鉗子，先施行輸入血管之結紮，以止出血，即以第一止血鉗子，先於子宮角部挾持，以杜絕子宮動脈之血行，次則於漏斗骨盤肌帶處，以第二鉗子挾持之，此時如能見肌帶時，極易結紮，若該肌帶，被血液隱蔽之時，可先以手觸薦骨部，再沿骨盤輪進行至腫瘍，探得索狀物，以長挾子挾持之，在新鮮的，尤宜迅速操作，不然手術之後，亦難免因失血過度而死亡。

血液或腫瘍之除去：新鮮流動性血液，可以大匙或以棉紗，注意拭之，既有血腫形成者，不可不與性的滴出，在陳舊性被囊強硬的子宮後血腫，及輸卵管周圍血腫，其被膜容易破壞，凝血雖得以手爬出，但常見於骨盤壁殘遺愈着的被膜，故須仔細除去之為要。

輸卵管之剔出及斷端之安置：將胎囊向上方牽引，在鉗子之上方切除之，斷端施行周圍結紮法，除去鉗子，行二重的結紮，則可充分的止血，清拭骨盤腔，腸及骨盤腔，附有纖維樣義質，可以烙白金燒灼之，閉鎖創口，通常腔內可施以 Gazedrainage。

在化膿之血腫，因內容之腐敗，此時應避免腹式手術而用腔式，排除其內容，即於後穹窿部行廣切開，先以指排出大部分之血塊，然後以鉗匙輕行搔爬，此時須注意不可用暴力，以避免血腫囊之穿孔，然後可插以排

膿裝置。

B. 輸卵管妊娠後半期之療法：

輸卵管妊娠若達後半期，不可顧慮胎兒死亡，可能的速行手術，昔時謂待胎兒死亡後，經過 8—10 週，待胎盤血管荒蕪，再行手術之舊法，於剝離胎囊時，有出血較少之利，然在經過間，如惹起化膿，則生活胎兒與富於血液之胎盤，較之施行手術對於患者之危害為迥大，至於手術可分為：

(一) 胎囊與胎兒共同剔出，及

(二) 排出胎兒殘留附屬物之二法，前者為根治的方法，於胎囊不愈着，且有莖容易結紮之時，頗為簡單，然若胎囊與臟器相愈着，或深存於韌帶內，且胎盤以廣面積占居骨盤內，胎囊剔出，與胎盤剝離時之止血，頗為困難，斯時宜選用第二方法，摘出胎兒。

胎囊既已化膿，或陷於腐敗時，亦常用此法，有在第二法之開腹後，將胎盤之前壁，縫合於腹壁然後切開之，挽出胎兒，殘存之空洞，填塞沃度仿謨綿紗，胎囊於卵膜及胎盤排出後，速為縮小，經過 4—6 週，即可痊愈，此種開放療法之經過中，常惹起劇甚之出血，與重症之傳染，故近來多不用之，為預防剝離時之出血，可用 Seht 氏之大動脈壓迫器 *Ad-erpresser*，開腹後露出胎囊切開之，挽出胎兒，次壓迫大動脈，待股動脈之搏動停止後，再完全剝離胎盤，然後稍緩其壓迫，結紮出血之血管，在實質性之出血，可以燻白金燒灼止血，最後施以 *Mikuliczsche Tamponade*，手術告終。

(完)

本稿臨竟，多承陳錫爵先生斧政，敬誌謝忱。

1.8.1935. 于滄園。

石油能根治結核症嗎？

黃 邦 彥

河北省立醫學院生理學教室（主任醫學博士賀向初教授）

自從 Robert Koch 氏在西歷一八八二年發明了人類大敵，結核症，的病原菌（Tuberkelbazillus）之後，經過了這五十餘年的光景，諸學者先進的苦心研究，雖然治療方法有不少相當的進步發展，對於患結核症的預後可言非絕對惡劣，因之結核症患者的死亡率也較為減少，但是如同 Salvarsan（六〇六）之對於梅毒和 Chinin（金雞納霜）之對於瘧疾的藥物特效療法，使病症根本的痊愈，至今尚未發見。最近在日本的「日刊新聞」上登有內服石油而得根治結核症的新聞。其記載是日本三梨縣的石和町某一家馬家車廠的女子因為罹患得重篤的肺結核症痛苦萬分便以她自己店中販賣的石油飲服多量以圖自殺，但是經過數個時間之後，只不過有很劇烈的下痢，痛苦萬分而已，性命並沒有喪掉；後來想不到她的肺結核症日漸輕快而痊愈了。因為這件事實在日本便有提倡內服石油去治療結核症是一個根本的辦法，並且還有石油製劑的產出。日前遇着了舍親王君，他是新從大連到這裏的，據聞在大連甚至東省各地都有以內服石油做為治結核症的特效藥品，很是盛行的。但是石油是否真能根治結核症？牠的醫理作用在各處記載很少有的，實在不能不使我們懷疑，並且現在日本的醫界及當局也否認石油能治療結核症的事，而在我國各地方竟有模仿這可疑的辦法來治療病症，確為有危害於我們民族的康健，不可不注意。

石油，普通叫做煤油，並非是化學的單純體，乃是由礦油中自 150°C

至 300°C, 蒸溜時所得的成分之混合液體，牠的比重大約為 0.76 乃 0.86 之間。因產地的不同和精製法之各異，以致牠的化學成分更不免有極大的異點，但是牠的主要成分是炭化水素是我們已知的事實。觀關於石油應用於治療上的報告，只是單記石油二字，並沒有分析出牠的成分的。所以這種實驗成績絕不是自同一成分的石油所得的。如此各家報告根本上實缺統一者了。

據 Kabert 氏的記載，石油為古來的一種民間藥，是用以治療皮膚病的，尤以對於疥癬毛虱等症的應用最多，但是有皮膚炎，浮腫，蛋白尿，發疹等的不快副作用，所以牠的應用不能廣汎。

內服石油為自殺他殺等目的或誤用以致中毒者雖有，但呈重篤中毒之例，是很稀少的。據各種文獻所記載，石油的性質，毒性較少。Johannsen 氏僅以小兒之例以觀其死亡率。又二歲半的小兒，飲以美產的石油 120 c.c.，雖然生意識不明，嘔吐，下痢等的症候，但是仍就能得治愈。Aronheim 氏有如此之報告，其他均未有死亡的報告。對於大人，飲以 250 c.c.，500 c.c.，700 c.c. 的石油，並未曾發見有呈重篤的中毒症狀的，即石油內服時其作用價值甚高。H. Meyer 氏謂石油的藥理作用，基因於脂質溶解性，所以對局部顯明呈刺激的作用。內服時刺激胃腸粘膜，便誘發胃腸炎症，以致嘔吐下痢，大部分以原形排泄於體外；被胃腸吸收者為量較少了。而此被吸收的石油，究竟如何的吸收作用？看到內服石油的人，呼氣有石油臭，動物試驗則內臟亦有石油臭，再加以尿中現蛋白反應及呈癩症狀等等事實的參証，石油雖因性質的不同，而其被吸收的多寡不一，但是牠的吸收後所呈的作用，則與一般脂肪屬炭化水素相似，同起麻醉的作用的。

Lowin 氏曾將石油的中毒症狀分做二型，大概都由飲服量達 500 c.c. 至 700 c.c. 時而起的，第一型為胃腸型，即灼熱感，渴感，嘔吐，

痛痛，下痢，黃疸，排尿時作痛，呼吸及皮膚之放散石油臭，蛋白及尿管柱等，這些的現象概為石油中高溫揮發成分所呈的作用；第二型為腦型，概由石油中低溫揮發之成分所致，其症狀即昏迷，頭痛眩暈，脈搏細速，呼吸困難，瞳孔或縮小，或散大，意識或明瞭，或糊塗，有時更起痙攣。

引起中毒之石油飲服量因各人之體質，當時身體之狀況而互異的。查考各家報告中，曾有一例係有潛伏性結核症之男子，僅用 20 c.c. 的石油內服，竟致昏迷達七十小時，繼起呼吸困難而成氣管枝肺炎，約十二日後，咯痰中發見結核菌云。此外石油中毒患者，往往尿中發現蛋白之存在，又不能檢出石油，依硝酸試驗，得沈澱反應；依熱與依脫試驗，得證明可溶性物質。又依 Lowin, Kabert 等氏的經驗有發見各種形狀之面瘡的。石油中毒的例子雖然不少先例，但 Soilmaun 氏意見為石油對於成人毒性較少，僅起下痢的作用，故可做為下劑，或於食前 10 c.c. — 30 c.c. 內服，或於臨睡前飲 30 c.c. — 60 c.c. 頗為有效云。然 Bastedo 氏報告，飲後多生嘔氣，甚至嘔吐，認為不可常服。

關於動物試驗的結果，Oltolenghis 氏報告，以美國石油飼犬，6 c.c. 已致死，4 c.c. 則起嘔吐下痢，2 c.c. 則全無作用。Biondis 氏報告，使家兔及犬飲美國石油 50—500 c.c. 經三日至七日而死。Lowin 氏報告，牛飲 1000 c.c. 的石油則見唾液外流，呼吸困難，發熱至 39°C，時或興奮，時或靜默云。片斷的報告尚有許多，但以 Rost 氏在德國衛生局所發表的成績，是最有系統的，特轉譯如下：

此試驗所用的石油係俄產油及美產之 Urania 及 Dapol 牌油二種，所用的動物為犬。其始給以少量的石油，漸次增加，連續應用，最後始用大量。每次試驗以石油和水 100 c.c. 用胃導管灌入之。

試驗月日	二〇八號犬	二〇九號犬	二一〇號犬
(原有體重)	7900G,	9300G.	10500G
自7月 25 日至	每日飲u油	每日飲u油 5	每日飲u 油 10
2月 9日	4c.c.計12日	c.c.計 12日	c.c.計12日
自2月 10 日	" 8c.c.計3日	" 10c.c.計3日	" 20c.c.計3 日
至 13 日			
2月 14 日	" 10c.c.	" 12c.c.	" 22,5c.c.
2月 15 日	" 12c.c.	" 15c.c.	" 25 c.c.
(測定體重)	7800G	10100 G	11150G
2月 16 日	" 16 c.c.	" 20c.c.	" 30 c.c.
(症 狀)	一時半後激烈嘔吐	全 樣	全 樣
2月 19 日	" 12 c.c.	" 15c.c.	" 25c.c.
2月 20 日	" 15c.c. (" 15c.c.	" 25c.c.
	十日嘔吐)		
2月 22 日	每日飲俄國 5	每日飲俄油 8	每日飲俄油 10
至二十四日	c.c.至15c.c.	c.c.至15c.c.	c.c. 至 20c.c.
2月 26 日	" 12c.c.	" 12c.c.	" 20c.c.
2月 27 日	" 15c.c.	" 15c.c.	" 25c.c.
(症 狀)	自二時半至五時以後發生嘔吐		
2月 28 日	" 13c.c.	" 15c.c.	" 27,5c.c.
3月 4日	" 15c.c.	" 17c.c.	" 30c.c.
		(輕度下痢)	(輕度嘔吐及下痢)
自3月5日至6日	" 17,5c.c.	" 20c.c.	" 37.5c.c.
3月 7 日	" 20c.c.	" 22.5c.c.	" 25c.c.
3月 8 日	" 22,5c.c.(有嘔吐)"	" 25c.c.	" 25c.c.

3月9日	" 20c.c.	" 27,5c.c.(嘔吐)"	27,5c.c.(嘔吐)
自3月11日	每日飲D油10	每日飲D油15	每日飲D油20
至13日	c.c.至27,5c.c.	c.c.至22,5c.c.	c.c.至27,5c.c.
3月14日	" 20c.c.	" 25c.c.	" 30c.c.(嘔吐)
3月15日	" 22,5c.c.	" 27,5c.c.	" 27,5c.c.
3月20日	" 25c.c.	" 30c.c.	—
(試驗終了後之體重)	7400G	9950G	10400G

觀此可知前後五十五日間共服石油三十九次大抵服 Urania 油 12—25 c.c., Dapil 油 20—27.5 c.c., 俄產油 13—25 c.c. 尙可無患。過量則發生症狀，然亦祇見時時嘔吐或下痢而已；至於全身中毒，如麻醉作用則全不可認出；且無膏驗刺激或血液變化等的流弊；體重亦無什麼變化。

體重二十四公斤之犬，連服油 50—200 c.c. 數日其結果如下：

試驗日日	石油量c.c.	動物飲後所現狀態
1月24日	120	二十分鐘後連吐數次三小時後復舊
2月8日	50	喜歡吞食食物
2月17日	75	全 前
2月20日	100	全無作用
2月21日	150	全 前
2月22日	200	十分鐘後兩耳下垂唾液流出嘔氣不止加以劇烈之吐瀉次日猶未復元直至廿四日始完全復舊

按上之結果即服量至 200 c.c. 之大量猶未見中毒症狀。

將石油注射於天竺鼠腹腔內，以期證明吸取之生理作用，結果列下：

體重(G)	油類	注射量 (c.c.)	每一公斤 之注射量	作	用	死	期
420	u油	5.0	11.9	一二小時後麻痺			翌晨死
470	u油	10.0	20.0	全	上		翌午死
510	u油	20.0	39.2	全	上		夜半死
720	俄油	10.0	14.0	二小時後輕麻痺食慾 不振			二日後死
630	俄油	5.0	7.3	全	上		二日後死
670	俄油	2.0	3.7	輕微疲勞			二日後死
620	俄油	1.0	1.6	全	上		五日後死

按以上種種試驗觀之，注射之後似有相當毒性；若內服則毒性極弱，考其原因，或因油有刺戟局部之性，不待吸收，其大部分已由嘔吐下痢等作用而排泄到體外，恐事實上被呼吸者為量甚少。

石油是否能治療核症？考以往的文獻，實少根據，以上述的有統系的 Rost 氏試驗成績和現在知道石油的藥理作用而論為一重大的問題。以 Rost 氏試驗結果則知石油內服大部因刺戟腸胃局部發生嘔吐下痢而排泄於體外，被吸收者甚少則無多少的作用；石油注射則發生如一般脂肪屬炭化水素的麻醉的腦型症，且以現所知的石油藥理作用雖具有極微的殺菌作用，然亦不足以資醫學的說明，何況內服後大半部因嘔吐下痢排瀉出去所呈吸收後作用者無幾，豈能謂其能治愈結核症呢！石油飲用後可以治療結核症，所謂的石油療法，是始於日本山梨縣的故事，據查其提倡者以大人每次可飲 20—25—30 c.c.，即用 Sollmann 氏所謂的下劑相等之量，服後僅發生的熱感，嘔吐，下痢等症狀而止，決不至引起重大的中毒症狀。然於此我們不可不顧慮的乃石油並非為同一成分的單一體，含有各種混合物，對於健康上之影響極為不一定；又文獻中報告曾有一例，係有潛伏性結核之男子僅飲用 200 c.c. 之石油後約十二日咯痰中見有結核菌的

存在。這樣看來石油不但不能治療結核症反能催其進行了。現在日本醫界和當局對於石油療法的學說極端推倒，同仁醫學載有日本慶大學內科鍋島康鷹博士的因治結核症石油內服後的肋膜炎及肝臟腫大的病例，並且以石油內服爲自殺目的而所謂將結核症治愈的日本山梨縣女子于一年後（日本大正四一年五月八日）已死亡並未治愈其病。如此，石油療法已傳至我國，我們對於這種尚有研究餘地的藥理作用的石油，宜先研究其有效成分，行以細菌上或動物上之實驗，若確有特殊殺滅結核菌；方可應用。不然把人云亦云的宗旨，貿然爲之宣傳，而危害我們民族的健康，國人實在應當注考慮的。

本篇脫稿時，經業師賀向初教授及王長忍藥理教授校正，謹表謝意，

作者 10.10.23.

德 醫 學 家 發 見 癌 症 菌

路透社九月四日柏林電，一達倫國家醫學會白理麥醫生今日聲稱渠已發現癌症菌，

渠謂此菌能以顯微鏡顯現之，且種植此菌而注射於獸身，未幾，獸發現癌症徵象，然後渠復在此種獸身種植此菌，

渠所以未能早發明之者，因此菌與紅血球極近，必須有特殊注射以分析之，方可獲見此菌，

渠謂癌症僅發育於有顯性血之人身，症菌經過七個階段，其最初四個階段，雖健全之人身亦有之云，



子宮破裂與其人為的成因及腦下垂 體後葉製劑之用法

山梨縣病院院長醫學博士 古尾清 述

孫生桂 譯

子宮破裂爲分娩中，尤以娩出期最多見之實事，娩出期殊於其末期，極度苦痛時，最易起之。其症狀屢屢爲分娩之疼痛突然停止而死亡。此即實際上子媵破裂之報告，比較鮮少之原因。因此所謂分娩中原固不明之死亡，即含有一部分係子媵破裂者，爲決不能否認之事實。

本症亦與他之多數疾患同樣，能早期發見，而施以適當之方法，爲必治之疾患。但右之事實，往往於其發病直後，鮮有能下適當之診斷者，以致將許多可治之患者，陷於死境 殊堪痛惜。故吾人實地家，於臨產床時，宜於此點上特別注意，以期免萬一之疏漏。僅先列子媵破裂之特點如左：——

症狀及診斷

子宮破裂，於分娩中，苟深觀察其原因；決非發於突然者。必常有一

種「切迫症狀」爲其前驅，其症狀之強弱及種類，當因子宮破裂所起之部位大小，完全與否而有差異。

切迫症狀有如下之狀態：

- 一，分娩痛苦，非常劇烈，體溫上昇，脈搏頻細，呈一種不安之狀態。
- 二，子宮下部感持續性之劇痛，更陣痛之間歇時間，不僅不完全消失且有壓痛。
- 收縮輪 — 普通子宮口雖完全擴張，但並不限於上昇至恥骨縫合五橫以上。此時直達至臍窩。（生理的收縮輪，與子宮口之擴大度有一定關係，即子宮擴大五乃至七橫時，收縮輪在恥骨縫合上三橫，又子宮口七乃至十橫時，收縮輪達恥骨縫合上四橫。）此際因子宮下部極度伸展，且緊張，故兩側尤以右側之圓帶雖在陣痛間歇時，仍顯強烈緊張。
- 三，於內診所見，子宮口唇腫脹成浮腫狀，隆穹窿，強度緊張。胎兒之先進部，固定於骨盤內有大產瘤。

破裂症狀如次之記述

- (1) 產婦起虛脫症狀 — 即顏面蒼白，呼吸促迫，四肢厥冷，顏面憔悴，冷汗，脈搏頻細，柔軟，惡心，嘔吐，苦悶，以至輾轉反側，遂陷於不省人事。此概因內出血而來之急性貧血及 (Shock) 而起。此種患者若自然放置之，殆不免死亡。
- (2) 產婦下腹部激烈之刺戟性疼痛，同時有破裂感。同時由過激之陣痛急劇陷於微弱，或竟完全消失。已經降下之胎兒先進部後退，其後下腹部之疼痛持續，破裂部有壓痛，且來腹部一般的緊張，膨滿，然于破裂直後，甚至完全破裂後，則胎兒入腹腔內，故子宮在腹壁直下得觸硬縮至拳頭大小。而陣痛不完全消失，多少微弱存在。
- (3) 內診上完全破裂時，子宮內不能觸知胎兒，稀有的可觸知由破裂部而入子宮腔內之腸管，於直腸子宮窩內，可觸得血液之凝溜或血腫。不完

全破裂時，胎兒多少後退之先進部，成移動性，子宮口緣強度崩壞腫脹，子宮口部縮小。

就以上諸病狀而注意之，側本症不難診斷。但漸起破裂者，則診察困難，爲不可不知之實事。

處置

幸而在切迫症狀中發見本症時，則以鉗子術，穿顱術，以及挽出術或帝王切開術等，無須依產婦之娩出力而終了其分娩爲佳。此際之決心，及施術，以極迅速者爲要。

倘已破裂襲來，則蓋傷部縫合，或摘出其破裂子宮之外，更無善策，固不待言。斯種處置，病院中既不能不爲設置，故普通住家，遭逢斯事時，應急送患者於病院中，施使手術，出發前對於出血，施以 (Momburgsche) 氏止血法，臍內填以 jodeform 或 Vieform 之 gaze 硬栓，同時由腹壁及會陰反壓以許多棉花，使壓抵之，由內外壓迫破裂部，同時使患者之兩下肢密著伸長，講求其他之強心及補液之方法。一方防止乘物之動搖，能有醫師當侍更佳，出發前能先通報至病院，使其預先準備一切手術之事項更佳。

原因

本症之原因大別可分次之數種。

甲) 自然的原因——全係自然發起的子宮破裂，區別如次之三種：

1. 子宮本體原因之存在，——即發育不全之子宮，副角子宮，腫瘍子宮，曾受過帝王切開術，乃至整形手術之子宮，炎症後之子宮，過度之靜脈擴張子宮，因血貧而發壞疽之子宮等之分娩時破裂者是。此等名之爲特發性子宮破裂。

2. 因產道與胎兒之不均合者——即產道之過大抵抗，及過大胎兒等之原因。其他障礙分娩機轉之一切位置異常，及畸形，亦爲其原因。要之產

道與胎兒之大小，甚不調合或胎兒特甚之位置異常，引起過劇陣痛乃至癱瘓性陣痛，遂致子宮破裂，即狹小骨盤，軟部產道之狹窄，腦水腫，重複畸形兒，兒頭之深在橫位，遷延性橫位等爲主要之原因。

3. 因外來之力而發者——腹部之打撲衝突，物質墮落於腹上，產婦自身之顛倒等，常係偶然所起而成爲本症之原因。故此種稱之爲外傷性子宮破裂。

乙). 人爲的原因，——所謂人爲的原因，乃在多數場合，如前所述，有可使產道破裂之素因者，或基於所謂產道與胎兒之極度不調合的自然原因，更加以人爲之力而成立。此種人爲的可區別爲二方面，觀察如次，

(一) 因非法的產科手術乃至診察而起者——即不同產道之過度擴張如何，行粗暴的內診或外診，更不加酌量的鉗子遂娩術，迴轉術及穿顛術等，人爲的誘起本症發生，故此爲實地家所最堪注意之事。因此於產婦能多少認得前述之切迫症狀時。宜輕輕停止其積極的處置，暫觀其經過，從圖其根本適宜之善策。在後述之腦下垂體後葉製劑之發見以前，凡人爲的子宮破裂，殆全將其原因歸之於產科手術及診察上。今就余之經驗略記此中之最代表的二例如次。

第一例爲昭和八年八月之事，有三十六歲之六回經產婦，以往之分娩，皆甚容易，現四兒健在，此次之分娩，於超過豫定日（由月經算來）一個月之八月廿四日晨六時開始，但進行頗不順利，於是廿五日夜受某醫之穿顛術處置。該醫師於施術後，以立見產婦之一般狀態不良，加之尙未娩出之後產情形不明，陷於下思議中，求余對診。余內診其患者，知子宮之前右方斜下有一裂傷，通入彼處可觸得腸管，因此後產據推測中，恐已遁入腹腔內。據術者之談話，則於施術之初，兒頭後退，陣痛亦消失，故勉強得娩出胎兒體。無論如何子宮已告破裂，更由其破裂部，後產脫入腹腔內，故告其家人以開腹手術之必要，運至病院中。約一時間後，剔出子宮，且

探得後產而除去之。經過良好。第二十日全治退院。患者之骨盤爲日本婦人中之過廣者，但胎兒亦因過熱，雖除去腦漿後，尙有三千八百瓦重。本例係由骨盤與胎兒過度不均合，而致出子宮下部之過度伸展緊張。自然於已頻破裂之際，再加以粗暴的手術，遂促其破裂，此乃必然之結果也。於過熱胎兒之分娩時，起初卽行注意，而且及時施以鉗子手術或穿顛術，惟彼時未注意及其有無子宮破裂之切迫症狀，至爲遺憾。殊於破裂時仍未留神，何以不遭失敗。吾人觀本症不可不存戒心焉！

第二例八月十九日夜，有自隔約七里之地方，伴有助產婦一人，以汽車載來之一自稱子宮破裂之患者入院。其婦爲三十一歲，五四之經產婦，迄今每度皆係分娩困難。產婦體格矮小，然前二回皆由鉗子分娩，胎兒幸得生存，二兒現皆存在。故可知其並非高度狹小骨盤，此次妊娠自月經計算，二十一日當爲豫定日期，因此十九日係早二日生產。該日晨七時開始覺陣痛，次第增強，午後十一時頃，大體兒頭已固定於骨盆入口，故此大能否得自然之分娩，尙在不知之狀態中。助產婦行內診，以指擴張已約有六公分開大之子宮口時，產婦訴有非常之疼痛，同時陣痛停止，該時助產婦即感其爲子宮破裂，故特伴患者來院云。

診察之，果係完全子宮破裂，胎兒已遁入腹腔內死亡。腹腔內多量出血，脈搏殆不可觸，口唇已現 Cyanose，然仍勉強作高一僥倖之手術。但未及切開時，心動已告中止。此乃無可如何之事也。

本例因骨盤道之抵抗甚大，故兒頭不易降入骨盤內。子宮頸被挾於兒頭及骨盤骨之間，因受過強壓迫，而致反射的來過強陣痛，該時又由內診指之強度刺戟其子宮頸，於是被誘發子宮實質之破裂。尤以本例之不幸者，以受遠路之振搖，遂致陷於不可營救之結果矣。無論如何當子宮破裂之條件具備時，若不充分注意其一切之所作，則必致不可挽回之實事，不可不知也。若於此等遭遇之場合，有陣痛過強時，使絕對安靜，則陣痛或可

因疲勞而自然微弱，以免破裂。其次產科醫尚有否適當方法講求，則尚不可知也。

無論如何爲產科醫，或助產婦者，有營救產婦及胎兒之職務，此固不待言。倘若於其能自然脫險否尚屬不能決定，却更將生命導之於死地，此乃罪之尤大者也，譬之由醫師乃至助產婦之力，使直接緊張伸展之子宮，或間接與以刺戟，而誘起過劇陣痛，以致子宮破裂等是。

(二) 人爲的娩出力催進者。——如上所述產道與胎兒之大小不均合，(例如狹小骨盆乃至過熟胎兒)反射的娩出力自然會屈，因之得全係自然的起子宮之破裂，已於上項中說明，但實際上，娩出力被昂進，而致子宮破裂之實事少，而陷於疲勞微弱之時甚多。此完全係抵抗子宮破裂之現象，實亦造化之微妙機能也。倘子宮之強韌性比實際弱，且無娩出力之疲勞時，則子宮破裂，豈比今日吾人所遭遇者更爲多見也。此種所謂漸次陣痛微弱者，實爲機能的自然調節，倘於此時吾人不顧一切，一味講求種種之方法，使鞭撻或催進其娩出力，特於陣痛。則於此不僅有娩出力而得起子宮破裂也。特於自然陣痛疲勞微弱時，得暫脫子宮破裂之危機者，即係與以速謀適當方策之餘地，姑不待言。而此時徒催進其陣痛，使成爲全然人爲的陣痛催進，而使子宮破裂，此點乃爲吾人臨產床者不可不知警惕之迷夢也。殊於近來腦下垂體後葉製劑之強力陣痛催進劑普及應用時，自易陷於濫用之弊。此可怕之子宮破裂，亦有時因醫師自一針之注射而起者，余已遭遇此種之新奇事項凡五例，其中僅就二例簡單記述如下。

第一例 昭和二年三月，患者係三十四歲之三回經產婦，陣痛發起後，經過約三晝夜，兒頭之先進部仍未固定，且無分娩進行之模樣。故延附近之醫師診療。診醫師並未內診，即皮下注射 (Pyuitrin) 一劑，於是陣痛非常強盛，同時產婦苦悶，陷虛脫症狀。余往診，據主治醫之言謂，產婦係三回經產婦，迄今每回之分娩，皆由該醫臨診，且據過去每回分娩

延長時，注射一筒 Pytultrin 時，立即能分娩之經驗，故此次亦仿以前之操作。余內診知產婦之頸管閉着狹窄，及子宮完全破裂，胎兒入腹腔內於發見後立即施根治手術幸患者得救。

本例以不考究其分娩不進行之理由，且產道之如何亦不檢查，而唯盲目的催進其陣痛，致成失敗之原因。

第二例 本例為昭和七年夏，患者係四十五歲之七回經產婦，從來皆係以極度之安產經過，此次過分娩預定日期三十一日始發陣痛，故胎兒非常大，因之分娩之進行遲遲。主治醫為使兒頭嵌入骨盤入口起見，注射 Atonin 一姪於皮下，因之先進部來排臨。故以其順利的約二十分後更注射 Atonin 一姪，但此次有強烈之陣痛襲來，同時產婦下腹部亦劇痛，呈急性貧血之症狀。且於此陣痛發作時，在膻入口部，隱見兒頭之黑髮後退，其後陣痛完全消失。產婦陷於不安之狀態，因之求余往診。內診之結果，知由子宮破裂之傷口，腸出於腹腔中，胎兒入腹腔內，子宮縮小偏於左方，不幸產婦於余診察中死亡。

如本例者，以產道與胎兒大小不均合之分娩，單強盛其陣痛，以致終了，實為極冒險之事。

余於本論之開始，即屢屢申述，將子宮破裂忽略，而不施以適當之處置，以致死亡之事，曾喚起注意。今更欲言者，為本症於切迫症狀之中，早期發見而於起其至子宮破裂以前，謀適當之方法。此種職務為忠實醫師之天職，同時亦為其共同之希望也。然如上述之二例，並非起於自然，乃由醫師自身藥物之注射，以至發起子宮破裂者，誠為意外之事。於知此真相之下，為醫師者將何顏面以對患者之家人也。實為大胆無忌之甚，亦可懼之甚也。

故余以下僅就腦下垂體後葉製劑之分娩時應用法述之，以終本稿。

本劑被用於分娩時，固不待言，因其有強烈子宮收縮之作用也。即本劑為補強正確陣痛之最有效之陣痛灌進劑。

適應 一切之微弱陣痛

要點 吾人所應感則為神藥者，不僅其能發揮偉効，且常為犯殺人罪之最多原因，實為使用時，未豫先研究充分要點之過也。其要點如何（一）胎兒之大小，殊於其頭部，與骨盤腔間之均合適宜（二）胎兒之位置適宜，殊於非橫位時，（三）胎兒之先進部為正常迴轉，別無異常時。

此種各要點不充分時，倘注射本劑，徒催促子宮使其不得不破裂耳。注射之量，雖非大量，亦得使子宮破裂，其極端之例為 Mendenhall 氏僅〇，一二毫之注射，致起此不詳之事。

禁忌 大體如次之條舉者，即（一）可起特發性子宮破裂之妊娠子宮，（二）一般子宮破裂之切迫症狀著明時（三）胎兒之心音不良，即胎兒窒息之前期（四）有動脈硬化性心臟疾患之產婦（五）腎臟性高血壓之產婦（六）子癩（七）有腦出血前驅症狀之產婦。

腦下垂體後葉製劑之能使血管攣縮，固不待言，故使昂進血壓且使子宮急劇強度收縮，因之於上舉之禁忌場合，由子宮破裂，產婦頓死，胎兒窒息而成之異常分娩，為不可不熟知之事。即以由本劑中除去血壓昂進性之 Hormon 見稱之 (Orastin) 及 (Pitosen) 等，用於右之(四)(五)(六)(七)之場合時，亦難免危險之發生。

使用法 本劑之應用形式常為注射，而靜脈內注射，則以用於皮下乃至肌肉注射之約半量為原則。注射時之注意，為勿使酒精附着於注射器內。又被注射之皮膚部，勿使酒精殘留。忽於此點注意者，往往效力減弱。其次為藥液靜脈內注入時，其速度宜徐緩。否則因血管之攣縮而致遲脈，顏面蒼白，眩暈，惡心，嘔吐，冷汗等之不快症狀。

次為本劑分娩時之詳細使用法。此因分娩之各時期而不必一致。概生

理的分娩陣痛之強弱，因各時候而不同，且胎兒先進部之模樣，及產道擴張之程度，亦相異。但就一般的述之，無論如何之場合，其藥用量常以多少不足，比過量使用，寧爲安全，其理由概以本劑無馴致或蓄積的作用。倘不足時，於三〇分後，可以較前多少增量再度注射，如此則於第一回注射，後所起之子宮收縮狀態中，可暫觀察其胎兒之心音，及產婦之一般狀態等，而得供次回注射量有所參考之餘地。但此不足注射法，於微弱陣痛，胎兒已迫於窒息場合時，不可不填以大量注射。

要之本劑於必要注射時，必先於產婦之內外診察，尤不可不先確定前記要點之有無及禁忌之存在否也。

(一)對分娩第一期之微弱陣痛應用時—此時縱令有微弱陣痛，若尚未起破水，則普通皆自然放任之。但於已起早期破水，不拘羊水之漏否，而現陣痛不充分，實際爲母兒兩種之防禦計，本劑應適用於此期。注射之方法，自然以分劑法爲佳。分劑法者取其本劑之二三單位 (Phegtrin 國際單位，普通產科用腦下垂體後葉劑一號中合此一〇單位) 每三〇—六〇分作皮下注射。普通五—六劑之反覆，不見效果時，即宜移用他法。此時決不可於一時中注射六—一〇單位之大量，概因此期子宮之開口尚未完全，常因過激之陣痛，與母體以子宮乃至血管之損傷，或其他之障礙，而來胎兒窒息之危險也。

(二)對於分娩第二期之微弱陣痛應用時—腦下垂體後葉劑，能最良好的發揮其本質，而爲他之任何物所不能及者，於此分娩之第二期，無何等特別原因，只以微弱陣痛而分娩不進行，以致母兒兩者迫於危險時應用。此際代替本劑者雖有產科鉗子，然因鉗子之複雜操作與有傳染之危險，故本劑實爲最有安全之理想藥。

已如前述本劑之功效，有如室刀之峯利，故使用之時，應極端慎重，苟此時不注意其要點及禁忌，則此室刀反爲殺人劍而促母兒兩個死亡。本

劑於分娩二期應用最多之場合，爲母兒之生命賴於急迫。故此際可用大量注射，即至少以單位注入靜脈內，或十單位注入皮下，而任本劑充分顯其作用，以期子宮完全收縮，尤以使一氣娩出胎兒爲原則，此方法如無効時，可於三〇分後反覆施行，但胎兒之生命，不容餘暇時，則不可不採用鉗子分娩，或其他之方法，要之於本期中，本劑之最可怕的失敗，爲起子宮破裂，故不可不常將此種念頭置諸於腦海也。

(三)對於分娩第三期之微弱陣痛應用時一分娩爲三期，於三個鐘頭以上，仍不見順利終了時，除 Crede 氏之發產壓出法外，以本劑之五個單位，作皮下注射，若如此仍不奏效時，則與分娩第二期同樣施以大量注射爲宜。概於本期胎兒已不在子宮內，故窒息乃至子宮破產之懸念已無，極端安心之注射也。然於後產之分娩，仍不見時，則不可不以手術離及其他之方法，因之待時也。

(四)對於分娩直後，及其他之弛緩性出血應用時，一分娩直後最足使吾人驚恐之弛緩性出血，亦由本劑之迅速且強力之子宮收縮作用，而得入於安全，爲此目的可使以五單位之本劑，作靜脈內注射，由此即約三〇秒後觸診子宮底，前極柔軟之子宮，今亦以石狀之硬度，而立即止血矣。但此際所不可不注意之事，爲如上述的本劑之作用，於三〇—六〇分鐘後完全消失之點。注意及此，倘子宮之弛緩而再來開始出血時，則再度返覆注射，同時併用麥角劑之注射。概麥角之作用，非如腦下垂體後葉劑之急速，乃爲持續的，故以之相互補其缺點。因此麥角之注射若於最初即應用當更得安全也。

近來 Thymo physin (外國產) Prematonin (日本產) 等之胸腺浸出液，與本劑之混合製劑被發賣者，此係使腦下垂體後葉劑之作用，爲漸進的同時作用後之反動的弛緩減少，因之對於此弛緩性出血，更有一層之效果焉。(昭和九年九月稿)

心臟限外收縮不應期之研究

松山覺 著

楊學濤 譯

目 次

- 一，緒 言
- 二，實驗裝置及方法
- 三，於比較不應期各時期之正常心臟限外收縮不應期
- 四，限外收縮不應期及麻醉藥之影響
- 五，限外收縮不應期及強心劑之影響
- 六，總括及考察
- 七，結 論

一、緒 言

給刺戟於心臟，心臟於發生反應之際，同時將其自己所有之 Energie 放出，自 Energie 放出後，至其恢復之狀態而能應第二刺戟時，其間之時期，即名為絕對不應期。其後漸次移行於比較的不應期。此比較的不應期中給以相當強度之刺戟時，心臟發起限外收縮。而此限外收縮亦有絕對不應期自不待言。

余之本研究第一目的，此絕對不應期之長，及能便生限外收縮所給之刺戟，於比較不應期內之位置有何種之變化，並試為比較限外收縮時不應期與正常收縮時，不應期之長短。關於心臟由第一刺戟所生正常不應期之研究，已詳述於余之第一及第二報告。即一般神經及筋肉，因受麻醉藥之影響，其不應期多顯著延長，反之心臟則多短縮。強心劑使用後，却來極

度之延長，此乃以前所報告極有興味之事實。其理論，觀左列各式甚為簡明。

x正常神經肌肉不應期。

$x + Q$麻醉藥時神經肌肉不應期。

然於心臟則成以下四式：

$x + y$ —— (I) 正常心臟不應期。

$x + a + y - B$ —— (II) 麻醉藥時心臟不應期。

即 $x + y - (B - a)$ —— (III)；

$x + y + (a - B)$ —— (IV)；

(x 為恢復所要之時間， y 為使抑制恢復之因子。)

更進而以第二問題為正常心臟限外收縮之不應期與由一般神經肌肉比較不應期時，給與刺戟所生之不應期間生何差異。若有差異，則從何而起，欲詳明其理論，限收縮不應期，由強心劑與麻醉藥之作用受何種影響昔由我教室足立博士曾證明給正常神經之刺激及給與比較不應期任何時期之刺戟其所生絕對不應期之值相等。若然，心臟又應如何由以下之順序，而實驗以檢索之。

二，實驗裝置及方法，

A 標本製作

選暮之新鮮者，破壞其中樞神經，遏止其適意的及反射運動。並其胸腔，次截開心囊以 Kannule 由心房向心室插入，此時 Kannule 之尖端由房室境界插入約二—四耗，用 Linger 氏溶液，洗滌心臟內容。由 Kannule 之上於房室境界部施以 Stanniris 氏第二結紮，取出體外，介萬能 Statue 與 Kannule，將心臟懸垂。於 Kannule 中注 Dn Linger 氏液，使其安靜休養。待其個個能營自動收縮為止。

(B) 刺戟裝置

當測定限外收縮不應期之際，重要的爲(1)刺戟間隔必須能精確測定(2)刺戟強度其實驗成績。由研究家而相異，此二點若不充分考慮，深刻實驗，則無意義。即如刺戟間隔測定法不完備而限外收縮不應期，測定時所給之連續三刺戟之間隔不能測定。其實驗無意義自不待論。又刺戟強度亦甚重要，因第一第二刺激過度強大時電氣刺戟之自身，往往生成所謂 Local effect，與真正限外收縮不應期相混合。又第二刺激強度之選擇錯誤時往往不能測定限外收縮之絕對不應期，而測定比較的不應期。故余行本試驗之際，注意上述之二點，其裝置以下所述 Zumer mann 會社製感應電氣機三個，各於其第一輪道中通以當教室特製大型 Myographion Kondukt，此 Myographion 迴轉速度極小(一週約三秒)每週轉常以恆速及確實檢定。由此週轉而三個之 Kondukt 連續的並放，因之給與所定標本連續之三刺戟。此三刺激之間隔依 Myographion 上付之度數，得自由的伸縮。

刺戟電極用鍍金之 Servin 以陰極置於心尖，陽極置於心底。其距離約爲四—五耗，刺戟強度第一，第二，較闕閏刺戟(即初極大刺戟)，所用之強度稍強。第三爲極大刺戟，使捲軸距離充分的接近。爲常態，滿足吾人測定限外絕對不應期時之強度，由此裝置先着手於下述之豫備實驗。

C 限外不應期測定法

心臟收縮之際，裝置以徐徐週轉之 Kymographion 描畫。先由第一及第二刺戟，預測定其不應期，其後用一定間隔而給與連續之三刺戟。借第三刺戟檢定其限外收縮之確否。若有第二限外收縮時，則第三刺戟與第二刺激，漸次接近時終能至限外收縮消失之點，較此間隔稍遠時則限外收縮，又將其確定，此刺激間隔，即爲限外收縮不應期。

(D) 豫備實驗

如前述之裝置，先將心臟靜止約二十分，然後再行正常心臟限外不應期之測定。於本實驗由刺激實驗開始後十分乃至十五分之間，有生限外不

第一 表

No	温度	x	β	γ
1	26°C	0.67 ^秒	0.53 ^秒	0.65 ^秒
2	24°C	0.75	9.45	0.52
3	27°C	0.87	0.47	0.50
4	27°C	0.57	0.33	0.39
5	25°C	0.83	0.65	0.80
6	20°C	0.15	0.65	0.68
7	23°C	1.00	0.68	0.90
8	24°C	1.00	0.60	0.65
9	15°C	0.90	0.55	0.75
10	15°C	1.05	0.85	0.88
11	15°C	1.57	0.78	0.85
12	15°C	1.55	0.75	0.93
13	16°C	1.17	0.97	0.98
14	15°C	1.25	1.11	1.15

應期之傾向。於達至此一定值之時，則可適用藥品行各種實驗。

三，比較不應期各期中正常心臟限外收縮之不應期，

如第一表所示，

(a) 爲心臟絕對不應期（第一，第二刺戟間隔時）

(B) 爲，a 之絕對不應期經過十分之一秒時，給與刺戟所得之限外收縮不應期。（第二，第三刺戟間隔時）

(y) 爲 a 之絕對不應期經過十分之二秒時給與刺戟，所得限外收縮不應期（第二，第三刺戟間隔時）

今就實驗第一表 No. 1 以說明之絕對不應期(a) 爲 0，六七秒，第一限外不應期。(B) 爲 0，六三秒。即其間有 0，一四秒之短縮。然第二限外不應期(y) 之值爲 0，六五秒。(a) (B) (y) 各各有其不應期，相異之結果。即愈於比較不應期之初期。其限外收縮不應期愈短縮，漸次增大，遂至與正常不應期相一致。要之心臟於正常時，因刺戟給與時期之不同而不應期呈種種之變化。此與上述一般神經之相異處。

四，麻醉藥對限外收縮不應期之影響

注意，(1) 本究研行於昭和三年秋冬兩季。實驗室溫度最底十五度，最高二十三度，因其正常限外不應期所有之差異於同一表中，亦表示其標準值之差異。然於一實驗中努力使其無溫度之變化。

(2) 實驗之際。先用 Linger 氏液而檢定正常第一限外不應期之值，次將欲試驗之藥品與 Linger 氏液交換而檢查成度復歸。最初之正常標準值或復歸於與正常標準值相近之程度。

實 驗 成 績

麻醉藥爲 Uritin (一，0 乃至二，0%)，Choroform (0，0 五乃至 0，一%) 等 Linger 氏溶液，其成績如第二表及第三表所示。而成

第二表

No.	正常心臟 限外收縮不 應期	Uritin 作用心臟 限外收縮不 應期	短縮率	正常心臟不 應期	Uritin 作用心臟 不應期
1	1.20 ^秒	0.90 ^秒	25	1.30 ^秒	1.20 ^秒
2	0.85	0.55	35	0.85	0.70
3	0.80	0.70	12	1.30	1.05
4	1.10	0.65	40	1.15	0.85
5	1.30	1.25	3	1.30	1.25
6	0.95	0.78	17	1.00	0.77
7	1.20	0.90	25	1.50	1.40
8	0.95	0.90	5	1.00	0.80
9	1.10	0.65	40	1.15	0.87

第三表

No.	正常心臟 限外收縮不 應期	Choroform 作用心臟 限外收縮不 應期	短縮 率 (%)	正常心臟不 應期	Choroform 作用心臟不 應期
1	0.80 ^秒	0.55 ^秒	31	1.10 ^秒	0.90 ^秒
2	1.15	1.05	8	1.40	1.00
3	1.15	0.60	47	1.20	0.95
4	0.80	0.60	25	1.35	1.10
5	0.85	0.60	29	1.05	0.95
6	0.80	0.62	23	1.40	1.00

績均大同小異。茲取第二表No, I, 說明之, 由 Linger 氏液正常標準限外不應期為一至二秒。使用一, ○% Uritin Linger 氏液三十分後測定限外不應期時則來○, 九秒之短縮。即對於標準限外不應期之短縮率為二十五%。然再與 Linger 氏液交換則再復歸標準值。表中為正常心臟不應期並 Uritin 作用後心臟不應期之第二欄者雖無關於本研究, 然於限外不應期測定之際, 共為同時所必行者, 且知二者之比較關係時亦甚便利。附錄 Pilocarpin (1.8000) 之限外不應期列於第四表, 其結果與麻醉約相同, 均來顯著之短縮。

第四表

No	正常心臟限外收縮不應期	Pilocarpin 作用心臟限外收縮不應期	短縮率 (%)	正常心臟不應期	Pilocarpin 作用心臟不應期
1	1.20 秒	0.7 秒	37	1.35 秒	1.00 秒
2	1.25	0.65	43	1.30	0.95
3	1.00	0.85	15	1.25	1.00
4	1.15	0.85	26	1.33	1.00
5	0.93	5.75	19	1.05	1.00
6	1.05	0.20	81	1.75	1.00

五, 強心劑對於限外收縮不應期之影響

強心劑 Atropin (千倍溶液○, ○五%至○, 一%) Kaffein (○, ○五

— 〇, 一〇) (〇, 六至〇—五%) 等溶於 Linger 氏液中而使用。其成績如第五, 六, 七表所示, 成績皆大同小異。茲就 Adrenalin 之實驗 (如第五表第一試驗之列) 以說明之。即 Linger 氏液正常標準值爲 〇, 八秒, Adrenalin 作用後三十分爲一, 一八秒之延長, 延長率爲四十七%, 他之實驗列亦相同, 由強心劑之作用, 而心臟限外收縮不應期爲之延長, 由此可知。

第五表

No,	正常心臟限外收縮不應期 秒	Adrenalin 作用心臟限外收縮不應期 秒	延長率 %
1	0.80	1.18	49
2	0.60	0.93	55
3	0.50	0.90	80
4	0.57	1.00	75
5	0.60	0.75	25
6	0.90	1.45	61
7	0.90	1.25	38
8	0.90	1.28	40
9	0.95	1.35	40
10	0.80	1.40	75
11	0.80	0.85	6

第六表

No.	正常心臟限外收縮不應期 秒	Digifoline 作用心臟限外收縮不應期 秒	延長率 (%)
1	0.75	1.25	66
2	0.80	1.30	62
3	0.80	1.55	93
4	0.90	1.30	44
5	0.92	1.50	41

第七表

No	正常心臟限外收縮不應期 秒	Kaffein 作用心臟限外收縮不應期 秒	延長率 (%)
1	0.80	1.40	75
2	0.85	1.25	50
3	0.60	1.15	91
4	0.75	1.20	60
5	0.40	0.90	12
6	0.55	0.90	63

第八表

No	正常心臟 限外收縮 不應期 秒	Atropin 作用心臟 限外收縮 不應期 秒	延長率 (%)
1	0.80	1.25	56
2	0.70	1.25	78
3	0.60	1.40	133
4	0.50	1.25	150
5	0.40	1.15	187
6	0.45	1.15	155
7	0.55	0.90	63
8	0.75	0.85	13
9	0.45	1.10	144
10	0.70	0.95	35
11	0.70	1.00	42

同時由第一刺戟測定絕對不應期正常時爲〇，八秒。由於 Adrenalin 之作用增加爲一，五秒。

附錄 Atropin 對於限外收縮不應期之影響，如第八表所示。即於 Atropin 之時來顯著的限外收縮不應期之延長。

六，總括及考查

一般神經之 Least interval 於比較不應期之任何時期均無差異。而其值相同既如緒論所述。然於心臟則不然如第一表所示。絕對不應期(a)經過後十分之一秒時，給刺戟所生之限外收縮不應期 (B) 與十分之二秒時給與刺戟所生之限外收縮不應期(y) 相比較時則呈差異。

如斯余對於普通神經肌肉之不應期與心臟之不應期，其所以呈有差異者按以下之說明乃明矣。

於一般神經肌肉一旦對刺激生反應時悉從悉無律其當時能用之 *Einergien* 均放出，故不論比較不應期之任何時期。均與能應次回刺激時所須恢復時期相等。換言之即絕對不應期之長相等。然心臟與正常神經肌肉時相異，其不應期中不但含有因子(x) 尚含有恢復抑止因子(y) 既如前述。此心臟不應期非如前者簡單之理由也。

今由第一試驗成績 (a) (B) (y) 之關係以研究之。

(a) 之絕對不應期所發生恢復抑止 (y) 於 a 時被使用自不待論。然於 (B) 之限外收縮不應期 *Energie* 既於 a 時完全放出，同時 y 因子盡其威力故於 B 時 y 因子 (恢復抑止因子) 不能發生不應期延長因子 (即能發生亦較 a 時力微故不待言) 不應期延長因子之力微時則由 a 生成 B 之收縮自不待言。此由 B 較 a 之理由也。

(y) 之限外收縮不應期，即 a 之絕對不應期完全放出 *Einergen*，就中 (y) 之不應期延長因子較由上記 B 時 (十分之一秒時) 所生之 y (十分之二秒時) 其恢復之道途為近此乃 y 之不應期延長因子之力較 B 時為大之理由亦 B 較 y 幾分延長之所以也，如斯於一般神經肌肉給與刺激而生之絕對不應期與心臟限外不應期之間存有徑庭之理由也，此外如四五之試驗成績由酒精襲而來限外不應期之短縮由強心劑之作用而延長之解釋，以前所發表心臟不應期研究之第一報第二報兩報之實驗及解說已充分詳盡茲不贅述。

七，結 論

(一) 心臟絕對不應期正常收縮時為最大，而於限外收縮不應期時較短。

(二) 限外收縮之絕對不應期與比較不應期愈早時愈小，漸次延長於比

較不應期之終期與正常收縮不應期相一致。

(三) 麻醉藥使限外收縮不應期短縮，強心劑使之延長。

當攔筆時謹謝恩師加藤教授之指導。

(本稿照原文直譯詞意未達處祈讀者諸君多加原宥)

又當脫稿時蒙生理學任教授醫學博士賀維彥校閱之勞謹表謝忱。(譯者)

左側膝關節 Osteochondromatosis 之手術例

醫學博士 友田正信 著

李春芳 譯

一、緒言

關節 Osteochondromatosis 在 1900 年為 Reichel 初次所報告，謂本症乃為由滑液膜而發生之新生物，俟後始喚起學者之注目，其報告例因而漸次增加。

其主要報告者記之。

如 Mullen, Reeder, Langemak, Lexer, Lichtenberg, Kalyhinski, Rehn, Bibergail, 及 Hagemann, Rostock, 等是也。然本病為極少遭遇之疾患，在歐美不過只有 80 餘例之報告，在日本其定型的報告例除田平氏之一例外余蓋未聞見但余最近曾遇一定型的 Osteochondromatosis, 茲述其概要，徵諸文獻，以作二三臨床統計的觀察。

二、症例

患者，橋口某男子，34 歲，鐵道省官吏(昭和 8 年 10 月 27 日入院，12 月 13 日退院)。

主訴，左側膝關節腫脹，及其機能障礙

家族歷，無可記述。

既往歷，曾患 Maralia (20 歲) 痔核，(21 歲) 加答兒性黃疸(23 歲) 更於 21 歲以來患淋病，迄今雖未治癒，但在現病發症以前並無關節痛及發熱等症，梅毒亦絕對否認。

現在病歷 昭和 2 歲 1 月間當時因為體過勞並無外傷及其他誘因而在行步之際左側膝關節下外側部漸覺有輕度如刺之疼痛，且有壓痛，又運動時該關節亦不感機能障礙僅取保守安靜則疼痛消失，故亦未求醫治，至昭和四年一月間(即發病後二年)勞動後該關節疼痛復發且較前為甚同時腫脹灼熱，同年 8 月間，患者自在該關節內諸處觸有許多 gulo gulo 之小異物，左側膝關節屈曲，伸展均被障礙，同時患者因同側大腿部諸多肌肉發生萎縮，故乞醫治，醫師穿刺得黃色透明之液體；但爾來經二三個醫師持續治療亦未奏卓效，至昭和 6 年(即發病後 6 年)行路蹣跚，每月穿刺一次，然最近因浸出液黏滯急增故每 10 日穿刺 1 回，更本年 10 月 5 日於該關節內行銀 Elektwid 3 回注入發熱達 40 度，同月 27 日始訪外科醫，診斷為左側膝關節 Osteochondromatosis 入院就治。

食慾睡眠均良好，大便 1 日 1 次，酒、煙，均有少量嗜好

現症，全身所見：身長，骨齡，營養皆為中等度，皮膚稍現蒼白，顏貌正常，瞳孔左右同大，呈正圓形，對於光線反應銳敏，結膜口腔粘膜及咽頭粘膜均正常，舌亦濕潤，又無咳嗽喀痰，體溫亦正常，脈搏 70 至，正調而且緊張佳良，又無糖尿，蛋白，及其他病的變化，尿亦正常，心臟及肺臟亦無著明之變化，腹壁柔軟而陷沒，肝，脾，腎亦不得觸知血色素含量 69(Srli 氏法) 白血球數 9,600. 瓦氏反應及其他類似反應陰性血清中無機含有量 (Fiske subarow) 100 耗中含 4.8 毫，Kalchium 含有量 (Kramer Tisdall) 每 100 毫中有 9.32 毫

局所所見，現診，左膝部有數個炎性之癩痕，且較右側膝部強度腫脹

(參照第一圖及第二圖)

第一圖 兩側膝關節前面



第二圖 左側膝關節側面



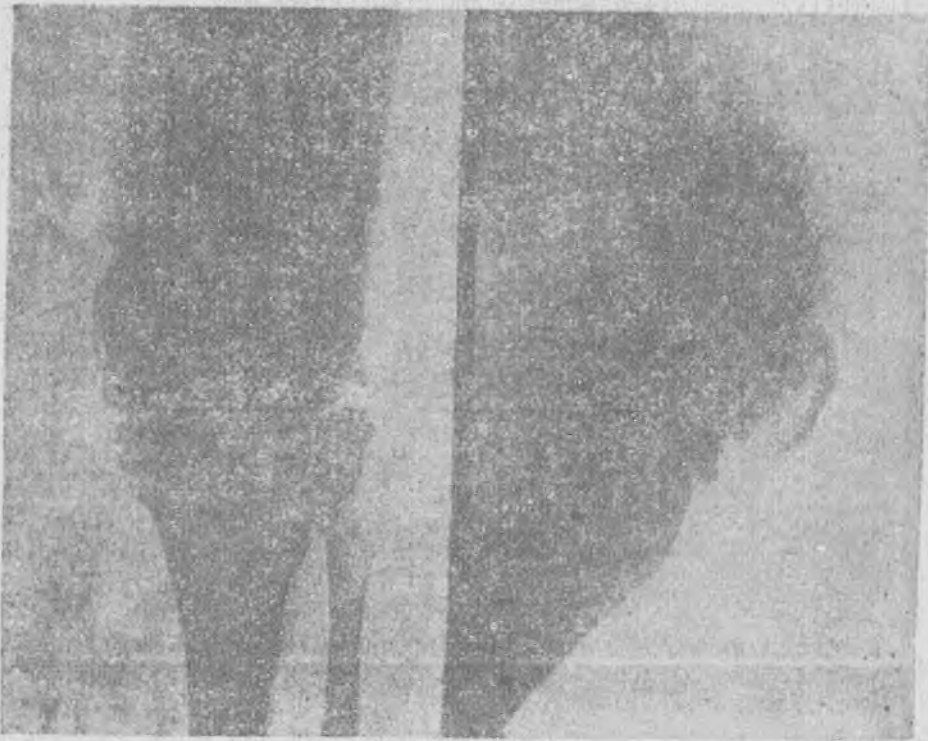
特於上中部腫脹尤甚，由膝蓋骨上緣至腫脹部上緣約 13 釐，幅約 10 釐，但在膝部腫脹之上緣境界比較的判然，其下緣及左右兩側境界不明，次第移行於健康部，但該關節部並無發赤。

觸診，左側膝關節高度腫脹，微有灼熱感，因有多量之浸出液放到處觸有波動，特於上囊部著明，膝蓋骨運動佳良，其跳動亦著，更注意向深部觸診時於腫脹部，待於膝蓋骨之下方下側方及上囊部，徹其皮膚，則於關節腔內觸知有多數小豆大之腫瘍，恰如觸囊中穀物，有 Sakusaku 感，是等腫瘍為強力性之硬度，與皮膚及下層組織無癒着，帶移動性，無壓痛，次檢查該關節之機能呈強度障礙，其伸展只至 160 度，屈曲只得達 110 度，但右側膝關節無何等障礙，左膝關節部之周測，左側 39 釐，右側 35

癭，於上腿中央部(膝蓋骨上方 15 釐)，左側 44 釐，右側 49 釐，於腓腸筋膨隆部左側 36 釐，右側 57 釐，其他肘關節，腕關節，足關節等，無何等病變，兩側鼠蹊腺及股淋巴腺亦不易觸之。

Rotgen 的所見，左膝關節之 X 光像如第 3 圖所示，大腿骨，脛骨，

第三圖 術前左側膝關節 X 光像



及腓骨雖無破壞萎縮，但於膝蓋骨下部，上囊部及關節間隙間，見有無數之關節小體，而是等小體由米粒大乃至大豆大，且多數集合於上囊部，恰如葡萄房狀之陰影，其小體個個之影象濃淡區區或為雲狀或如球形，又於後者形成多房狀，間有數個小室，或現年輪狀而邊緣部特現濃厚，其千差萬別一言難盡。

右側膝關節用 X 光線檢查不認何等變化，

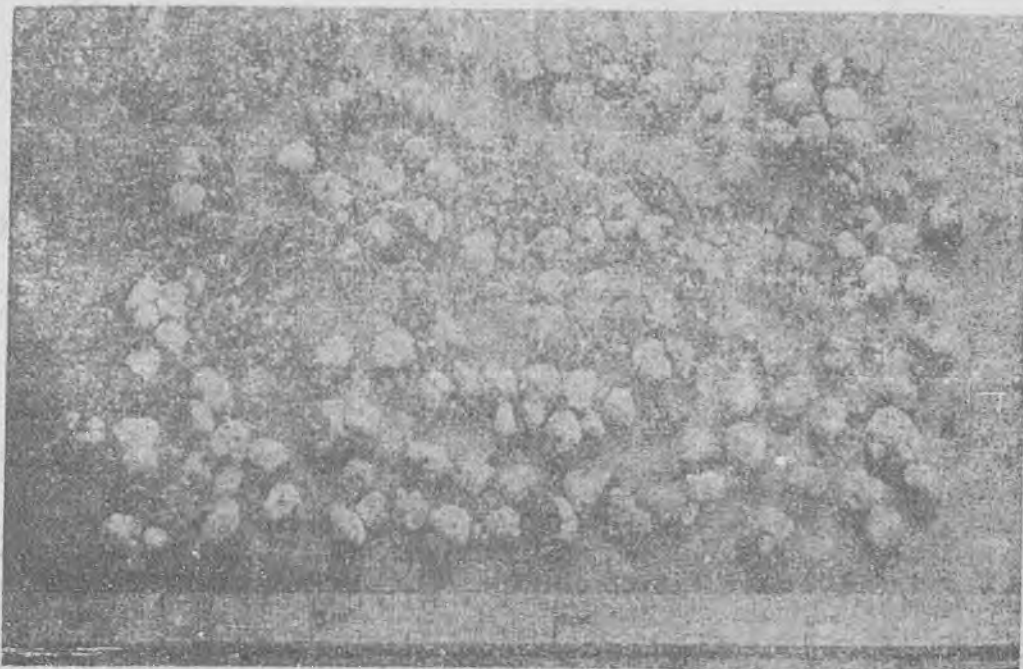
穿刺液檢查明見 左側膝關節穿刺液呈黃色透明稍帶粘稠，該液行細菌學的檢查並無結核菌，及其他病原菌。又其水素伊洪濃度(按照 Michaelis 比色法)其 PH 為 6.7。

術前診斷 據上述病歷及各種檢查所見，診斷為左側膝關節 Osteochondromatosis。

手術所見 昭和 8 年 10 月 31 日，術者友田氏，初行腰椎麻醉未果，不得已，始用 Chloroform 及 Ather 行全身吸入麻醉，於左側膝關節行關節截開術，皮膚加 Koher 側方鉤狀切開約 14 釐，關節囊亦行同樣之切開，排出黃色透明，粘稠之浸出液約 30 錢，同時流出數個小指頭大之關節小體，前檢查其關節囊內，於膝蓋骨周圍，關節隙間及上囊部等處見有多數白色美麗之小體，其大小由小豆大乃至小指頭大，充滿於關節囊內，是等取出後尚存有 10 餘個小體，形成數個乃至 10 數個之房狀物，與滑液膜絨毛有柄相連，只有一個與滑液膜附着，於是將斯小體與肥厚增殖之滑液膜共同充分剔出，則於大腿骨骨端部之關節面邊緣部見有軟骨增殖，其表面粗糙，十字韌帶亦現充血性狀且有數個之關節小體附着，亦將是等小體注意切除之。

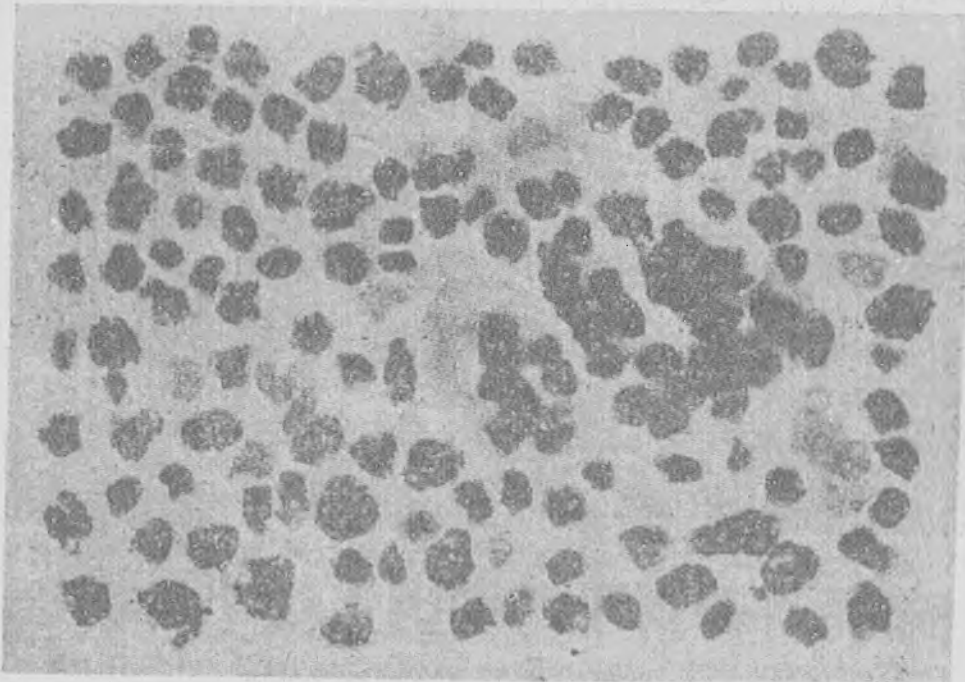
斯時充分止血，滑液膜用腸線縫合，次行皮膚縫合而術即告終。用 Volkmann 副木固定其手術部。為伸展位。

第四圖 剔出關節小體之像



摘出標本所見 如第 4 圖，第 5 圖所示，摘出之關節小體遊離者 122 個，形成一塊而與滑液膜有柄連絡者一羣約 23 個，一羣約 9 個，其各小體之大小如米粒大直徑約 1 釐大，呈青白色，表面有多數之凹凸，呈軟骨

第五圖 剔出關節小體之 X 光像



樣之硬度，剖面比較的粗糙且多房狀者為多，切除之滑液膜，其表面呈鬱血性，絨毛增殖特甚，內部到處包藏硬性之小體，可以觸知，是等剔出標本用 X 光線檢查如第 5 圖所示，其小體之陰影一般邊緣部較濃漸近中央部即形粗糙，又其各小體之陰影濃度亦甚差異，

剔出小體鏡檢所見 將摘出標本施行脫灰法後用 Celluloidin 包埋切片行 Hamatoxylin, Eosin 重複染色，參照第 6 圖 1. 滑液膜，滑液膜表

第六圖 剔出關節小體之鏡檢像

a. 剔出關節小體(76 倍擴大)



骨織 軟細
組 骨胞

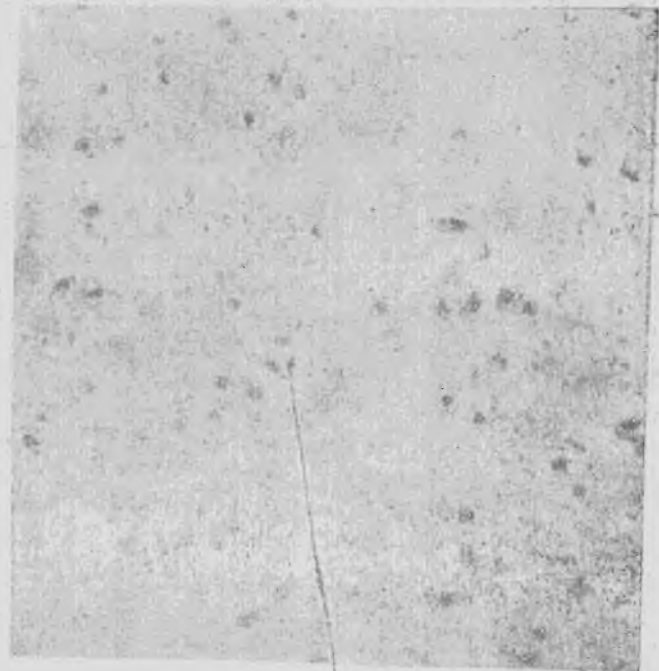
b. 軟骨部擴大 (190倍攝大)



軟細
骨胞

c. 移行於軟骨部之化骨部

(190倍攝大)



骨組
樣織

面凹凸不平，內被細胞肥厚，圓形細胞浸潤，毛細血管充血，處處有 Plasmacellen 及單核細胞存在，2.關節遊離小體，表面有軟骨膜，其次為軟骨組織，及定形的硝子樣軟骨，其稍內方形成骨組織，有骨細胞存在，其多房性關節小體之切片，為囊狀，其中見有骨髓組織，

術後經過 術後 7日抽線，創口為第一期癒合，11日後使用神中式伸展器而開始關節運動，14日後，屈曲達 110度，更從 20 日起每日施行溫浴及按摩，至 30 日則伸展達 170度，屈曲達 80 度，又術後 20 日即持杖開始行步練習，至 30 日則腳之支持力增加，行步將復正常，於術後40日，該膝關節復行 X光線攝影，在膝關節部仍見有4, 5個小陰影，是等小陰影或於手術時其小體未全行摘出而殘留於十字韌帶之後方，或為再發而來，殊難判斷，但患者無何等痛苦，術後43日入湯靜養，積年之苦惱一掃盡除，即出院。

三，臨床的統計的觀察

其下乃文獻中關於本症之二，三臨床的統計的觀察，

甲，頻度

1. 發生部位，本症發生部位據 Tanker 氏及 Rostock 氏以膝關節為最多，占 38.0 乃至 57.4% 其次為肘關節，占 18.0 乃至 38.0%，以下如股關節，肩胛關節，腕關節等順次好發，稀有生於腱鞘及粘液囊者。

2. 性的關係（據 Tanker 氏）男子為多，其男女患病之比 75.4% : 24.6%。

3. 年齡的關係，據 Tanker 氏之統計自 20 歲至 30 歲即壯年期為最多，約 35.2%。

本症侵犯壯年男子之膝關節者為最多，與余等經驗例之統計相一致。

乙，原因

Reichel 氏以本病始於滑液膜絨毛之增殖及肥大而生軟骨，繼則化骨其後對於其原因之意見雖有種種，尚無定說，據 Bohm 氏之所舉有(1) 傳染說，(2) 新生說，(3) 外傷說，(4) 胎生說等說，而傳染一說為 Kappis，及 March 二氏所讚同，獨 Payr 氏因本症並無發赤及局所熱感等之炎衝性症候又 X 光線之所見其關節端亦屬正常故對於本說否加承認，新生說為 Muller Henderson, Fisher 及 Traell 等氏所唱，謂腫瘍與本症之間有親緣之關係，其次關於外傷說首為 Morroe 氏所承認於本症常見有外傷之既往症，又外傷亦可為其誘因，邇來 Paget, Koenig, Fisher, Heivcke, Rehn Eden, Kopf, 及 Lotsch 等氏亦讚成之。如 Janker 氏所示，本症患者有 75.4% 為生活力旺盛之壯年男子，因比較的外傷機會多，故於膝關節及肘關節等處易發本症，雖有 Reichel, Riedel Bibergeil 等氏之反對說，但謂外傷說必不可重視者非也，更胎生說，始於 Virchow Ribbert 等氏，其後為 Lexer, Henderson, Fisher, Troell 及 Janker 等氏所唱道，謂胎生時，於關節發生之際，由於其間層分化之錯誤而生本症。

病因，其發生部位為關節滑液膜，此為諸多學者所公認，Reichel 氏謂此本症以滑液膜之絨毛增殖而始增大，早期於該部即發生軟骨細胞 Le-xer 氏謂於無絨毛之滑液膜部，亦可證明本症之發生，Muller 氏謂本症由於關節囊之骨膜附着部而發，諸說種種不一，然於滑液膜為發生部位則一也。

發於滑液膜之軟骨組織巢（按 Janker 氏）次者肥大，形成腫瘍，遂以莖與滑液膜互相連絡，該腫瘍借此莖由滑液膜攝取榮養而生長，更生石灰化及化骨現象，而該腫瘍內發生骨組織，茲因外部的機械的作用，不絕的損傷，而該腫瘍發生離斷，形成關節小體。爾後是等遊離之小體因受關節滑液之榮養其軟骨組織仍能增殖，據 Nilsen 氏之報告為二次分葉狀之增殖，骨組織因而壞死，中央部呈囊狀。

丙，病理

本病為由滑液膜或其近部（即粘液囊，韌鞘）而發生之軟骨腫，已如前述。其次來石灰化及化學現象，於病理解剖學最注意者為滑液膜。

Kienboeck 氏更於滑液膜之變化及軟骨腫形成之程度分為二型。

第一型，本型 Rostock 氏稱為 *Multizentrisch* 型，滑液膜廣大，關節囊內見有多數之遊離小體，與滑液膜保持其有柄連路，Ronbineaun 氏曾經驗一例，於一關節內有 1200 個小體，故本症以小體數多為特徵，余等之一例亦屬於本症，計小體達百數十個，是等關節小體呈青白色，由小豆大至拇指頭大，表面凹凸不平，滑液膜面絨毛增殖呈花椰菜狀，多數全滑液膜面見有病的變化。

第二型，Rostock 稱為 *unizentrisch* 型，其關節小體但較前者甚少，且個個之體形較大，為多形，而該小體發生之部位，多在關節之骨端軟骨部與滑液膜之移行部，又本型較第一型為少，兩型俱在關節骨端部軟骨不起變化，若本症長期存在時，即發炎症性之變化，邊緣部增殖，而生

研磨及壓迫性萎縮。

丁，症狀，

本症按多數學者之統計，壯年男子為多，其遷過期間甚而有達至數年之久者。但其自覺症狀甚少，於初期診斷困難，而患者自身更不介意，故直至關節機能發生障礙後始乞醫治，

其症狀雖無特有有然據 Rostock 氏尚分為初期及末期。

(1) 初期症狀，發病時無何等自覺症狀，呈極慢性之經過，並不隨伴炎性徵候。患部漸次腫脹，而外形漸起形態上的變化，運動時疼痛，同時該關節發生機能障礙，往往於外界聞有爆鳴音，且於關節內觸有小體，有時此小體嵌頓於關節間隙間，則疼痛難堪。

(2) 末期症狀，此症候乃由初期症狀漸次進行而增其強度。患部於運動時易感疲勞，疼痛在平常時呈間歇性，Janker 氏謂疼痛於夜間最烈。Keuboeck 氏謂因罹患關節之機能障礙而來關節之不全脫臼者亦有，此時罹患關節部發生炎症而來滲出液。且本症末期若腫瘍過大時，於同側肢體發生知覺異常者亦有，要之本症為潛行性，疼痛，腫脹，其關節內發生異物小體，遂致機能障礙，雖能惹起炎症現象，並無特有症狀可作診斷之根據，唯此時以 X 光線之所見，於診斷上頗屬重要，吾人可借此而不確定的診斷。

戊 診斷

因臨床的症候變化多端故以此而下確實之診斷頗屬困難，已如前述，然 X 光線的檢查所見於診斷頗有價值，據 d'Amat 氏所述，本症之 X 光線寫真的所見，大約如次，即於罹患關節部，見有雲狀之陰影及暗色斑點狀之像，特於 Rostock 氏之 Multizentrische 為然，其個個之影像邊緣部較中央部濃厚。

影像之位置因罹患關節之種類而異，同時該關節面發生消耗，

即吾人當診斷時，應注意其X光線之所見，如小豆大乃至莢指頭大之數個或數十個之小體影像羣，並注意上述之諸症狀。

而與本症應鑑別者列之如下(1)畸形性骨炎關節軟骨剝離性骨軟骨炎，(2)於脊髓勞及脊空洞症而來之神經病性關節炎，(3)因血友病而來之關節內出血後之石灰沈着，(4)關節內異物，(5)軟骨性外骨腫(6)骨髓炎(7)關節結核症及梅毒，(8)所謂外傷性化骨性筋炎，(9)惡性腫瘤，特為肉腫。

已治療

Kienbock氏認本症為惡性之變化，應行患側之四肢離斷術，又Hagemann, Eden, Nilssen等氏亦常施行關節切除術。但近來諸多學者因本症並無惡性變化之事實，故廢棄上述之治療法，專行關節截開術而排除關節小體，同時切除滑液膜為通則。

據Bibergeil氏之報告本症可自然治癒，Rostock氏亦曾經驗如此之一例，以X光線可得證明之，然如此者甚少，故其根本治療法當推觀血的療法矣。

其次關於本症之再發，雖然關節小體及滑液膜完全剔出，但往往再發，按Bostock氏之統計，占16.4%，然本症並無惡性變化及轉移，故本症尚屬良性疾患也。

四、考案

吾人之症例於X光線照像上雖顯極定型的影像，然自發症以來，即受各地醫師之治療，雖經數年，但尚未下確實之診斷，故無合法的治療。蓋本症為稀有之疾患，於日本尚乏報告，然余等遇此症例單據X光線之寫真，於術前即可下確實之診斷，因同僚田平博上關於本症曾有報告，與此定型的X光線所見相同故也。余等不過僅遇一例，故敢報告於茲。本症例特較田平氏之症例有趣者，為摘出數百十個之關節小體，更於關節滑液膜

意觸之，其中尚有無數之小腫瘍樣的粒子存在。此恐為小體之發源地，且與X光線寫真之陰影相當，即不外初期之關節小體而已。

如此，則滑液膜有發生多數小體之傾向，故吾人最底限度以肉眼的可能，盡量剔出滑液膜，更於十字韌帶上所附著之小體亦充分搔爬，雖然，術中果能完全剔出與否尚屬疑問。但術後之X光線像上仍見有數個之小體，此為術後之再發者或為手術時十字韌帶後方部之殘者殊難斷定。然術後其積年之痛苦盡行消失故出院。但今後之經過仍須注意觀察之。

完

動脈硬化症(高血壓症)之Hormon療法

Otfried O. Fellner

性 Hormon Feminin 有使血壓低下之作用，並生殖腺與血管硬化症之間似有何等關聯，因此著者於血管硬化症患者37例而試驗之，其結果靜脈注射最為奏效，皮下注射其次，只有經口的服用無效也。最收良效者，乃注射加以經口的服用兩相併用，或添加胸腺抽出物亦有效也，依此療法，主訴消失或極減退，血壓於治療開始後2—3日達至最低，通例140—50 mm甚至低下75 mm。治療每日行之，至3—4星期而止。治療數月，再檢血壓時，則恒較治療即後稍為上昇尚較治療前遠為低下也。(Med. Klinik Nr, 51)

中樞神經制止現象的研究

(第二報告)

(關於脊髓反射之興奮及制止兩纖維之存在)

慶應義塾大學醫學部生理學教室(指導教授加藤元一博士)

中村次郎 著

于啟文 譯

目次

- 一、緒言
- 二、實驗材料及標本製作法
- 三、實驗裝置及方法
- 四、實驗種類及成績
 - A 實驗第一
 - B 實驗第二
 - C 實驗第三
 - D 實驗第四
 - E 實驗第五
- 五、總括的考察
- 六、結論
- 七、主要文獻

一 緒言

神經制止現象可區別為二種：一為末梢神經制止現象；一為中樞神經

制止現象。中樞神經制止現象更區別爲二種：即一由大腦而起者，與意志有關；他爲與意志無關之反射制止。

末梢神經之制止現象，已由本教室(1)加藤，林，太田，中村，中山，田村，竹內，金井，發山(2)由本等氏之精確研究，已完成其說明。

余欲就中樞神經制止現象中之脊髓反射制止現象而研究之。主利用其後根而作以下所述之諸種試驗；將已得之「概要」成績於此處略作第二報告。

從來中樞神經制止現象之說明有二學說：即一由 Lucas-Adrian 代表，以不應期及減衰而說明之；他爲 Sir Sherrington 之液體說，(一名化學說)。前說對於中樞神經制止認爲與末梢神經制止相同；反之，後說謂中樞神經有特種性質(於末梢不得見之)；興奮達到 Motor unit 之際產生 E 或 I 物質(或狀態)；E 乃認爲使 Motor unit 活動者，而 I 爲制止者。以下列舉個人所得之實驗成績而批評以上二學說。

〔附記〕 本研究已於一九三一年四月長崎醫大開第十次日本生理學會席上發表。

二 實驗材料及標本製造法

實驗材料選用日產新鮮而活潑之雄蟻，其體大須在四〇〇乃至五〇〇克以上，此乃爲後根長大者也。

依 Veszi (6) Haarstert 氏法製造標本：先於蟻耳之高處，與正中線成直角入骨鉸將腦切除，注意保存坐骨神經而沿脊柱兩側施以骨鉸切離之；後分離脊柱及內臟，更於末側製出附有坐骨神經之腓腸筋標本。

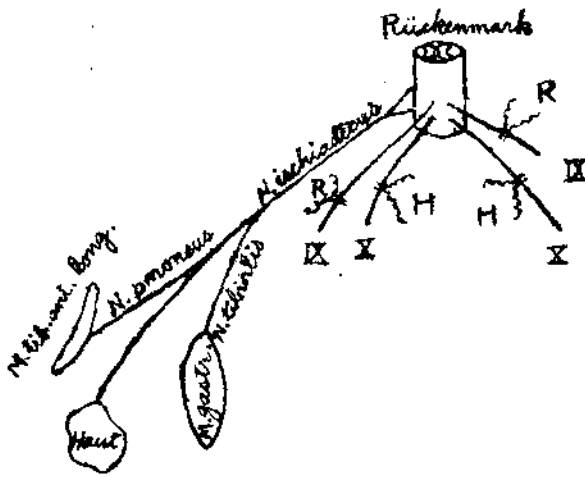
(但因實驗第五之故，腓骨神經前端之長前脛骨筋及足背之皮膚，亦一圖剔出)

然後依阪口氏(7)法：用 Ringer 氏液充滿有軟木板底之皿，將此標本放於其內，以銳利骨鉸自椎柱腔背面至薦骨部行切開術，破壞脊髓膜而

露出脊髓，選出其可作實驗用之長後根，更將其末端結紮而切斷之，如此可得二六耗長之遊離後根。本手術應特別熟練，尤以迅速為要；將此標本放於充滿 Ringer 氏液之血內，因後根浮遊便於選擇而摘出之；且於手術之際可避免損傷之患。即可得後根脊髓坐骨神經腓腸筋（實驗第五更有長前脛骨筋及皮膚）標本。

此標本之模型圖如第一圖所示。

第一圖



三 實驗裝置及方法

溫度以攝氏一二度左右最適宜。

將露出之脊髓放於絕緣板製之箱內，更注入 Ringer 氏液一薄層以防乾燥。因欲震盪症之除去，故將前述標本靜置於濕室中約三〇分鐘，然後同側（但實驗第五用反對側）之二後根（主要用 1X 及 X）各以白金導子 R 及 H 給與強直之電氣刺戟，將腓腸筋之反射收縮及制止描寫於迴轉徐緩之曲線描寫記器上。但 R 之刺戟為反射者，因此腓腸筋先起反射收縮；而 H 之刺戟為對於其反射收縮之制止者。

以下實驗所用之電氣刺戟乃第二導圈一萬迴轉之感應電氣器，因第一

導圈插入電磁連續器，一秒間約有六〇振動之強直刺戟。

除去所使用之反射及制止刺戟之後根外，其他使用側後根悉切除之，此乃因與肌腸筋連絡之後根存在時，刺戟之際因肌腸筋收縮而向脊髓送入求心性興奮，恐有錯誤成績之憂。

實驗第四及五與上述稍有差異，故詳述於該實驗之內。

四 實驗種類及成績

A 實驗第一 預備實驗

操作本實驗之前，肌腸筋之反射收縮與各後根之關係須先明瞭。

實驗裝置及方法如上所述。

同側後根 V_{III}， IX 及 X 單獨刺戟時，肌腸筋均起反射收縮；但後根 X 受刺戟之際，其反射收縮最為強大，後根 IX 較弱，（亦有相反之時），後根 V_{III} 較前二者更為微弱。後根 XI 多與肌腸筋之反射收縮無關。

以上確定之後，開始作以下本實驗。

B 實驗第二 刺戟強度對於制止現象之影響

實驗裝置及方法如上所述。

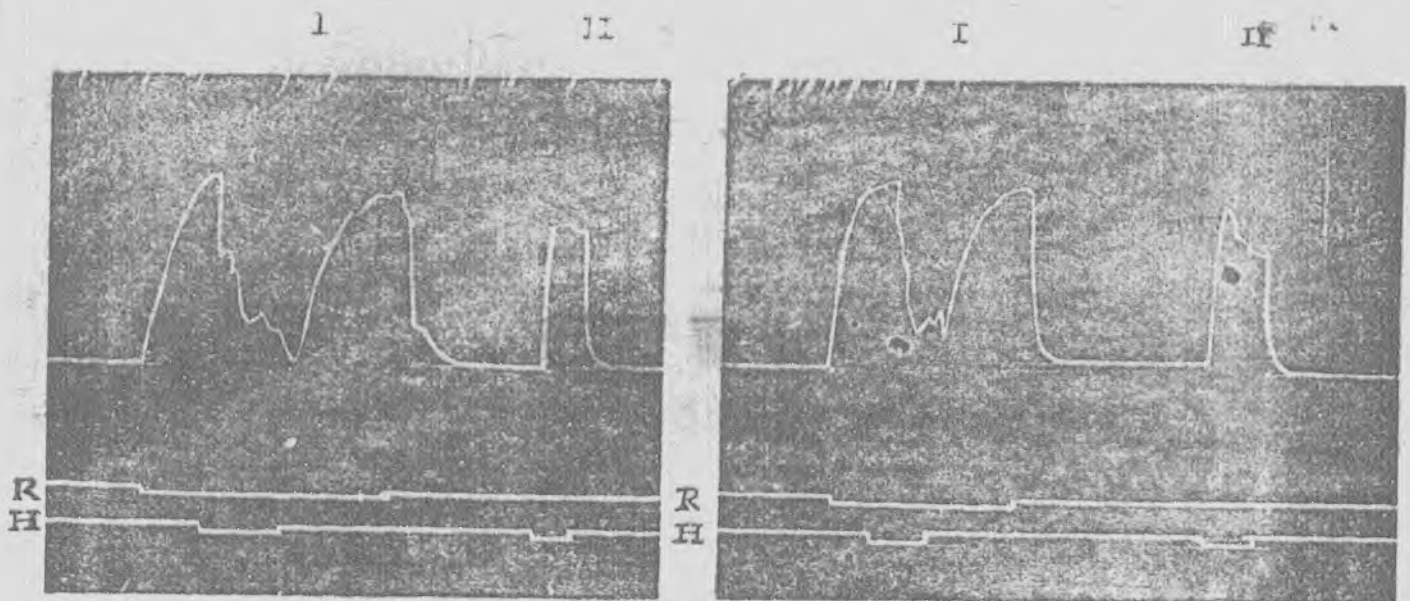
單獨刺激給與某後根而起之反射收縮，由其他任意後根之刺戟而得制止。此時電流刺戟強度與制止現象有一定之關係：即刺戟強度於某範圍內弱的刺戟易起制止現象，若加強制止刺戟強度，則大部分殆不起制止現象，却為重疊；換言之，弱刺戟為制止，強刺戟大部分殆為重疊。

自個人所得之三十六例中僅舉一例而說明此關係。

以 R 刺戟（捲軸距離三〇〇mm.）給與後根 IX，則肌腸筋起反射收縮，同時後根 X 給與 H 刺戟（捲軸距離六三〇mm.），即呈制止現象；由此漸次加強仍為制止作用。但至二六〇mm. 而現重疊，若再加強則悉為重疊。

此外，尚有應注意之事項：（參看第二圖）即如六三〇 mm. 之弱刺戟，對由 R 所生之反射收縮雖有制止的作用，但如此之弱刺戟單獨給與時，則不呈何等明顯之反射作用。反之，三〇〇 mm. 以上之強刺戟若單獨給與時，則腓腸筋呈反射收縮。（其說明參看考察章）

第二圖



I 由弱刺戟反射之制止

R.....反射刺激捲軸距離300

H.....制止刺激捲軸距離630

II 強刺戟(捲軸距離380)別呈反射

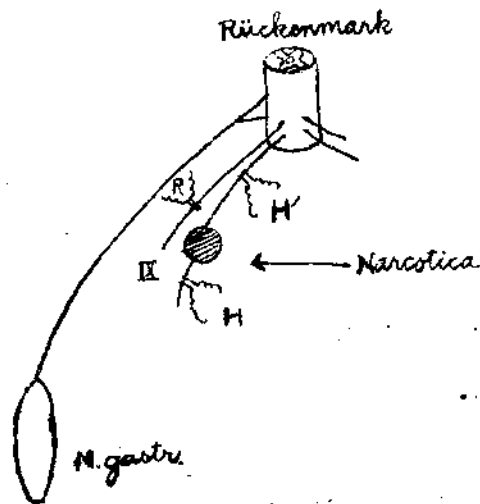
C 實驗第三 由弱麻醉制止及興奮纖維之分離實驗

(一)弱刺戟對於所起之筋肉反射收縮為制止者，強刺戟却呈重疊（實驗第二）。(二)若選擇適當之刺戟強度，則制止作用之發現與刺戟強度無關，由此成績(8)（我教室賀氏之成績）觀之，已知脊髓神經幹內存有

兩種異閾值之纖維：即制止作用之纖維閾值低（以下稱之曰制止纖維），由弱刺激而興奮；重疊的（興奮的）纖維閾值高（以下名之曰興奮纖維）僅因強刺激而興奮，傳導興奮於中樞。對於電氣銳敏之纖維對於麻醉藥亦銳敏，乃吾人已有之經驗。然則依弱麻醉，其走於後根中之此等二纖維，豈不容易區別乎？

實驗方法（參看第三圖）雖與前述之實驗方法略同，然用爲制止之後根 X。置一浸麻醉藥（加一，五% Urethan 之 Ringer 氏液）之棉花球於 H 電極之近心端。更爲易於對照，於棉花球之近心端再添加一白金導子 H'。

第三圖



實驗結果如第一表所示，今就一例 (NO. 7) 說明之：後根區給與 R 刺激（捲軸距離二八〇mm.）膈腸筋乃生反射收縮。麻醉作用前後根 X 先加刺激 H 或 H'，而預定發現制止作用之捲軸距離範圍。此例之捲軸距離範圍乃爲六一〇mm. 至二六〇mm.；此範圍內之刺激常呈制止作用。茲於適用麻醉藥而麻醉進行至某種程度時，（作用後二五分鐘）遠心位

第三圖 H) 之弱刺激 (六一〇乃至五〇〇mm.) 完全無效, (即制止作用消失), 而反射收縮曲線無何等之變化。

第一表

No.	Reflex. (R) R. A. (mm)	生Hemmu ng 之阈値 (H)	Hemmung 麻醉所要之 時間(分)	生重疊之 R. A., (mm.)	Temp.
1	260	700	18'	300	12°
2	300	550	22'	380	12°
3	270	750	39'	350	13°
4	300	650	27'	410	13°
5	290	520	15'	360	12°
6	280	680	22'	380	13°
7	280	610	25'	400	14°

【備考】 所使用之麻醉藥為加一·五% Urethan 之 Ringer 氏液。R給與後根 L X, H給與後根 X。但(NO. 1)相反使用。

此時於同部立給與比較強之刺激 (四〇〇 mm.) 却生重疊。反之, 由近心位(第三圖 H') 之弱刺激 (六一〇 mm.) 及比較強之刺激 (四〇〇 mm.), 均表現制止, 而為麻醉藥適用前之變化。更有須特別記述者, 即麻醉藥適用前 H 及 H' 之刺激在六一〇乃至二六〇 mm. 之範圍內, 均呈反射制止。但於麻醉藥適用後僅有 H 刺激生顯明之變化, 而弱刺激則全無效; 且於麻醉藥適用前呈制止之四〇〇 mm. 刺激, 一轉而起重疊, 反之, H' 與麻醉前無何等差異。

就本實驗之成績觀之, 由其對於麻醉藥感受性之不同, 自後根內得分制止及興奮二纖維。(其說明參看考察章)。依 Sherrington 及 Sow-

ton (9), Forbes (10), Mc Couch 及 Alpers (11) 諸氏之實驗成績，若假定有二種纖維存在，則容易說明。

(附記) 與余同時我教室賀氏使用末梢神經幹，分離制止及興奮兩纖維之法與此法相同。

D 實驗第四 利用由 Strychnin 所生之 Reflexumkehr 的解說，證明制止及興奮兩纖維之存在。

Strychnin 作用於脊髓，則生 Reflexumkehr 現象，即正常時由反射刺戟 (R) 而起之筋肉收縮，因某種強度刺戟 (H) 而呈制止現象。然用 Strychnin 時其作用進行至某程度之後，於同處給與同強度刺戟時，則不僅不為制止的動作，却呈重疊現象。

若真合吾人之預想，制止及興奮兩纖維各自存在；且前者閾值低，因弱刺戟而興奮；後者閾值高，無強刺戟不能興奮。則於 Reflexumkehr 時期，設若單獨興奮制止纖維，尚可生反射制止。因此，於 Reflexumkehr 時期，由弱刺戟是否尚呈制止現象，余以下法實驗之。

實驗裝置及方法如實驗第一。

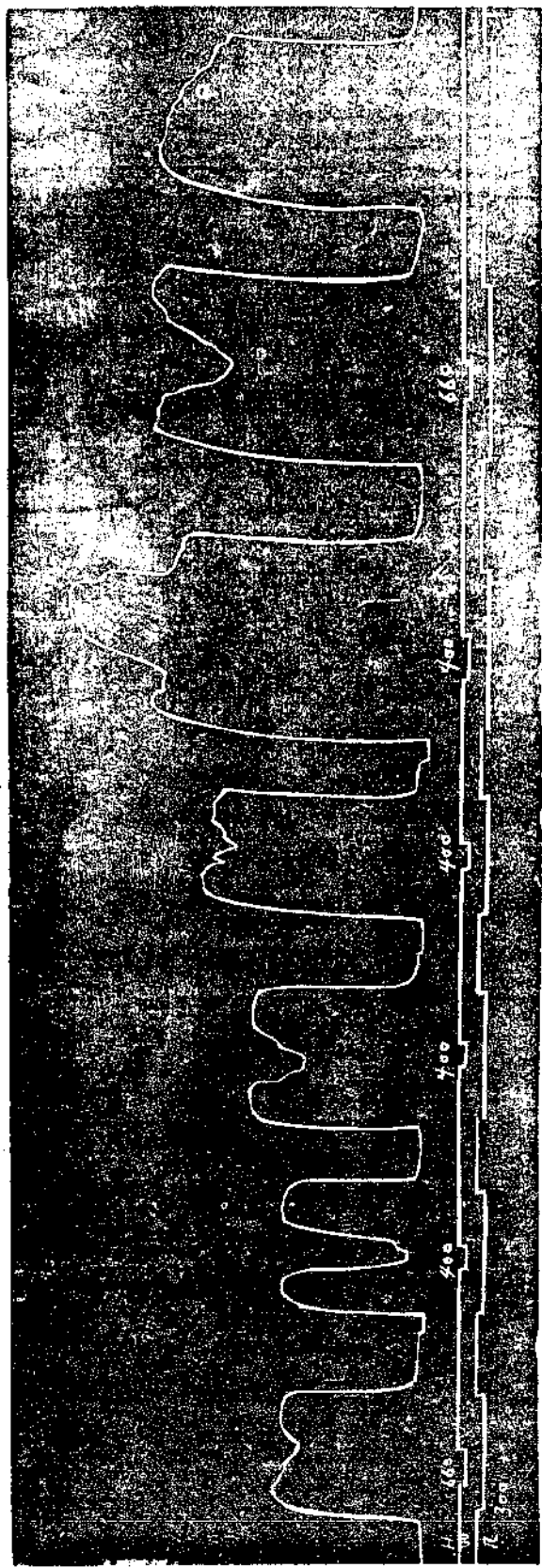
實驗結果如第四圖及第二表。今舉表中一例 (NO.1)，說明如次：

第 二 表

No.	反射刺戟 R. A. (m, m.)	殘餘 Ref- lexumker 之 R. A.	Strychnin 作用後所用 之弱刺戟 R. A.	制止現 象再現	Strych- nin 作用 時間	Temp.
1	300	400	660	+	26'	13°
2	260	400	700	+	25'	12°
3	200	350	570	+	30'	10°
4	270	300	630	+	35'	13°
5	280	350	700	+	17'	11°

第四圖

I
II
III 20分後
IV 23分後
V 26分後
VI 其直後
VII 對照



←Strychnin

I及II正常

H.....制止刺戟捲軸距離 660 或 400

R.....反射刺戟捲軸距離 300

II R

後根 X 因 R 刺戟 (捲軸距離三〇〇 mm.)，腓腸筋生反射收縮；此時後根 IX 給與 H 刺戟。於 Strychnin 適用前先刺戟 H 而由正常時之弱刺戟及比較強刺激預定發現制止之捲軸距離範圍；結果得六六〇 mm.。於是加〇，〇三% Strychnin 之 Ringer 氏液代替脊髓箱內之 Ringer 氏液，作用後二〇分鐘，而四〇〇 mm. H 刺激自制止者一變而呈重疊現象，即發現 Reflexumkehr。瞬間增加捲軸距離給與六六〇 mm. H 刺戟，再表現制止現象。

由此實驗成績觀之，Reflexumkehr 現象乃制止及興奮兩纖維因比較的強刺戟 (例如四〇〇 mm. 捲軸距離) 共同興奮者也。若用弱刺戟僅可使制止纖維興奮，依然來反射制止。依此而得解說 Reflexumkehr 現象，且可證明制止及興奮兩纖維之存在矣！

E 實驗第五 Strychnin 作用中，肌肉(長前脛骨筋)之刺戟必表現制止；反之，皮膚之刺戟，必呈重疊現象。

關於由末梢神經幹之刺戟而起之腓腸肌反射收縮，肌肉之刺戟呈制止，而皮膚之刺戟必為重疊；已由我教室賀氏(8)報告矣。其成績為由肌肉以制止纖維，由皮膚以興奮纖維將興奮送至脊髓。今於後根換以反射刺戟 R 時，若與上述預想相同，則因 Strychnin 作用所生之 Reflexumkehr 現象，皮膚刺戟仍為重疊者，而肌肉(長前脛骨筋)刺戟依然呈制止。

實驗裝置與實驗第一略同，(參看第一圖)。

實驗之次序如下：先製造如第一圖之標本，但此時不要同側之後根，反對側後根 IX (或 X) 受刺戟(R)使腓腸筋起反射收縮，再使反對側之後根 X (或 IX) 受刺戟(H)預定發現反射制止現象之捲軸距離範圍後，而用可動性白金導子刺戟長前脛骨筋，同樣的呈反射制止；刺戟皮膚却為重

疊，(皮膚刺戟有省略之時)。此時以 Strychnin 作用於脊髓，如實驗第四用比較的強刺戟，使前述反對側之後根 X 興奮，而規定發現 Reflexumkehr 之時期。此時刺戟長前脛骨筋及皮膚，試驗其對於反射的影響如何？

實驗結果如五圖及第三表所示，今舉一例 No. 1) 說明之。

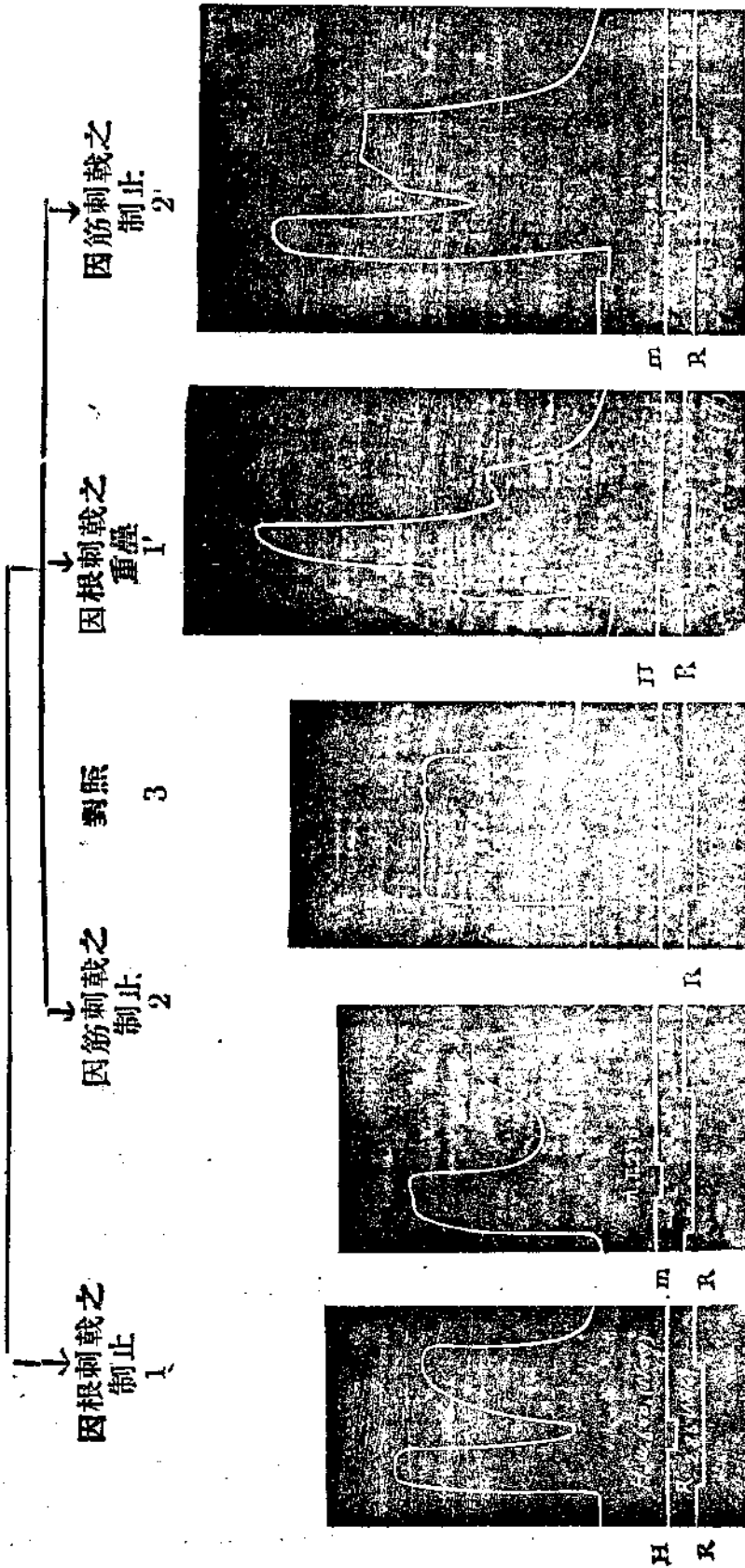
正常時異側後根 X 受 R 刺戟(捲軸距離二八〇mm)，腓腸筋發起反射收縮(第五圖 3)。此時刺戟後根 IX(捲軸距離六〇〇mm) 更刺戟(捲軸距離二六〇mm) 長前脛骨筋，則生制止現象(第五圖 1 及 2)。反之，皮膚之刺戟(捲軸距離一五〇mm) 發起重疊(不表示曲線)。次以脊髓箱內之 Ringer 氏液代以〇，〇七% Strychnin 之 Ringer 氏液而浸之；以捲軸距離四〇〇mm 之刺戟給與後根 X，則呈重疊，即 Reflexumkehr 發生之後，用與以前相同強度之各刺戟於同所反復刺戟時，則皮膚之刺戟為重疊，而肌肉(長前脛骨筋)之刺戟依然為制止之動作，(如第五圖 2')。即雖於 Strychnin 作用中，肌肉(長前脛骨筋)之刺戟為制止之動作，而皮膚刺戟引起重疊。

依此証明制止及興奮兩纖維各各存在。最低可知由肌肉發出制止纖維達於中樞，何者，蓋由肌肉若有少數興奮纖維連於脊髓，則 Strychnin 作用時，必依肌肉刺激而生重疊現象。

第三表 (空白處乃表示未檢查之意)

No.	正 常 時				Reflexumkehr發 現所需之時間	Reflexumkehr 之後					
	根反射 刺戟 R. A. (m.m)	根刺戟 弱及比 較強的)R. A.	制止 刺戟 (筋 刺戟 R. A.	皮膚刺 戟R.A.		筋 刺 戟			皮 膚 刺 戟		
						完 全 制 止	不 完 全 制 止	無 變 化	呈 重 疊 者	呈 重 疊 者	其 他
1	230	600 400	250		7'	+	-	-	-		
2	200	450 500	140		15'	+	-	-	-		
3	I X 260	450 350	250		13'	+	-	-	-		
4	X 200	450 350	230		8'	+	-	-	-		
5	190 X	450 350	200		15'	+	-	-	-		
6	300	700 400	240		13'	+	-	-	-		
7	220 X	480 X	250	150	7'	+	-	-	-	+	-
8	230 X	520 450	230	150	12'	-	+	-	-	+	-
9	270	520	220	150	9'	-	+	-	-	+	-
10	315	670 450	280	180	10'	-	+	-	-	+	-
11	230	580 380	220	130	13'	-	-	+	-	+	-

第五圖 Strychnin 作用時，筋刺戟呈制止。



正常
H.....制止刺戟捲軸距離 600 mm,
R.....反射刺戟捲軸距離 280 mm,
M.....250 mm.
H'.....400 mm.

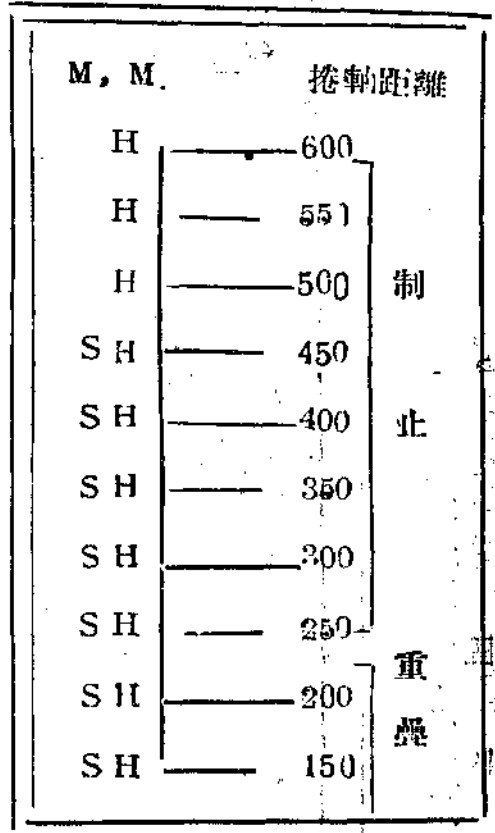
7 分後 注入加 0.07% Strychnin 之 Ringer 氏液

17 分後

[Strychnin]

五 總括的考察

由以上之實驗，中樞神經制止現象與末梢神經制止現象（即 Wedensky 制止現象）在本質上完全相異：即末梢神經制止者乃同一種神經纖維傳導同一種興奮，其後進之第二（小）興奮陷於先行者所殘餘之比較不應期內，自身消滅，而將比較不應期延長；第三（小）興奮亦陷於此，如斯小興奮連續消失而不達於筋肉，因此而發生制止現象。反之，於中樞神經有向中樞輸送制止纖維（以下名制止纖維）及興奮的纖維（以下名興奮纖維）之二種，此點恰以心臟的迷走及交感神經之關係；前者閾值低



由弱刺激亦現興奮狀態，後者閾值高非由強刺激不能興奮。上方之模型即表示此點。

但 H 表示制止纖維，S 表示興奮纖維。今若將捲軸距離為六〇〇乃至二六〇 mm，間之弱刺激給與 H（參看第一圖），則常表現制止作用。而二六〇 mm，以下大部分却為重疊，（實驗第二）五五〇 mm，時制止與四〇〇 mm，時制止，其意味大不相同；即五五〇 mm，之時僅制止纖維（H）興奮而表現制止，反之二四四 mm，時兩纖維（H 及 S）共同興奮，各將其興奮傳達於中樞，其總合呈制止現象。如此考慮時因弱麻醉（實驗第三），若只有感受性大之纖維不能傳導時，則五五〇 mm 刺激全然無效。反之，四四〇 mm 刺激因尚有傳導可能之興奮纖維（S），却有呈重疊

作用之理。參看右模型圖自可明瞭也。

於實驗第二尚有應注意之事項，即若將弱刺戟（例如六三〇mm.）給與 H 時，則反射收縮雖受制止，然弱刺戟單獨給與時，則不表現何等明顯之反射作用，此弱刺戟僅與興奮制止纖維（H），乃理之當然也。若用強刺戟而興奮纖維亦可興奮，則不能見反射收縮。吾人於描寫反射收縮之際，不可不用強刺戟，即基於此理由。

其次，說明余實驗所得之諸種成績。假定制止纖維達於中樞而產生 I 物質，興奮纖維達於中樞而製造 E 物質。Synapse 受 Strychnin 之作用時，I 物質之生產量增加。

於實驗第四正常時所起之反射。因弱刺戟（捲軸距離六六〇mm.）而受制止，此乃弱刺戟只能興奮制止纖維（H），於中樞產生 I 物質。然給與比較的強刺戟（捲軸距離四〇〇mm.），制止（H）及興奮（S）兩纖維共同受其刺戟發起興奮，於中樞製造 I 及 E 之物質。總合時因 I 物質戰勝，故呈制止。因之，正常時由比較的強刺戟（捲軸距離四〇〇mm.）亦呈制止。但於由 Strychnin 作用起 Reflexumkehr 時忽然一變而呈重疊者乃受 Strychnin 之作用而新生之 E 物質參加之故也。其總合 E 物質却勝利，然此時弱刺戟（捲軸距離六六〇 mm）依然呈明顯的制止之理由，乃基因於只制止纖維興奮，雖於 Strychnin 作用中亦可生產 E 物質，其興奮不能傳達於中樞之故也。

於實驗第五，雖於 Strychnin 作用中筋肉（長前脛骨筋）刺戟亦必起制止之理由，乃因筋肉內無興奮纖維（S）；由其發足者均為制止纖維（H），故不關 Strychnin 作用之有無均生制止。

僅依以上所述，Lucas-Adrian 氏之解說，即中樞神經制止與末梢神經制止同樣以減衰及不應期說明之學說的不能成立已明矣！何況減衰之存在由本教室多數業績完全否認，且 Adrian 自身已捨其減衰學說乎？

余由以上實驗只先報告制止及興奮兩纖維之存在，因本教室正努力剔出各分離之制止及興奮兩纖維之故也。

六 結 論

- 一，關於中樞神經制止現象之說明，Lucas-Adrian 氏說不能成立。
- 二，末梢神經制止與中樞神經制止有差異。
- 三，中樞神經制止及興奮，各由特別之神經纖維而營之。各名之曰制止或興奮纖維。
- 四，若於脊髓後根施以弱麻醉藥，由兩纖維對於麻醉藥感受性之差異，得分離此二纖維。
- 五，制止纖維對於電氣刺戟閾值低而對於麻醉藥之感受性大。反之興奮纖維對於電氣刺戟閾值高而對於麻醉藥之抵抗力大。
- 六，因 Strychnin 發起 Reflexumkehr 者，乃刺戟興奮及制止兩纖維而起之現象也。若僅刺戟制止纖維雖於 Strychnin 作用中亦不生制止現象。此乃兩纖維之證明也。
- 七，雖於 Strychnin 作用中筋肉（長前屈骨筋）之刺戟依然來反射制止。此乃制止纖維起於筋肉，並兩纖維存在之證明也。

主 要 文 獻

- 1) G. Kato, T. Hayashi, T. Ota, M. Nakayama, H. Tamura, M. Takeuchi, K. Kanai and S. Matsuyama, Explanation of Wodensky inhibition, Part 1, Amer. Journ. Physiol. Vol. 89, No. 2. (1929) Part 2. Amer. Journ. Physiol. Vol. 89, No. 3. (1929)
- 2) 山本順，關於末梢神經制止之研究（其一，其二）慶應醫學，第十卷第四號，第五號（昭和五年）
- 3) K. Lukas, The Conduction of nervous impulse, (1917) E. D. Adrian, Some recent work on inhibition. Brain, Vol. 47, (1924)

- 4) C.S. Sherrington, Remarks on some aspect of reflex inhibition, Proc. Roy. Soc. B. Vol. 97, (1925)
- 5) Julius Veszi, Der einfachste Reflexbogen in Rueckenmark, Zeitschr. f. Allg. Physiol. Bd. II, (1910)
- 6) Fritz Haarstert, Zur Analyse der Antagonistischen Hemmungen, Zeitschr. f. Allg. Physiol, Bd. 17, (1918)
- 7) 坂口弘治郎, 脊髓反射之生理學的研究(其一)(脊髓反射新標本), 慶應醫學, 第十卷第八號, (昭和五年)
- 8) 賀維彥, 關於中樞神經制止現象之研究(第一報告), 慶應醫學 第十一卷第五號, (昭和六年)
- 9) C.S. Sherrington and Sowton, Proc, Roy, Soc. B. L XXXIII (1911)
- 10) A. Forbes, Amer. Journ, Physiol. L VII, (1921)
- 11) G.P. Mc. Couch and B.J. Alpers, Arch, Neurol and Psychiat, XXII, (1929)
- 12) E.D. Adrian, Asher-Apiro, Ergebnisse der Physiologie, Bd, 26, (1928) S. 517,

擱筆之時，對於 恩師賀向初博士校改之勞，

謹表謝意。

——譯者——

關於恙虫病病原體 *Über Tsutsunmuschische*

Krankheit. (附臨床大要)

醫學博士 川村麟也氏 著

安 德 助 譯

恙虫病（或毛蟲病）其出現之範圍，今已漸次擴張，非僅限於日本本土，即台灣以及南洋羣島等處，均已發現。關於本病之研究，始於1978年 Balz 及川上等氏，後依多數學者之研究，始達及本病之概要。於南洋方面，在1902年 Schuffer氏發現本症於斯馬多拉棧太利，記載為 *Pseudo-Typhus in Dehlio* 在台灣方面，所唱之鳳林熱，木瓜熱率多為本症。1914年經羽鳥氏始定為恙虫病而公佈於世界。1932—1933 依成富，山宮等氏證明於澎湖島。

本病發生區域

本病發生區域，不僅限於洪水汨濫之地域，雖密林荆棘叢生，沙漠燥乾未開墾之地，亦有發生者，從其發病境界不能判明，澎湖島概多為沙質壤土，而缺少樹木，並乾燥特甚，亦有恙蟲病之發現，故本病發現之區域，概無一致也。

病菌之潛伏期

本病潛伏期為三日—十三日，以普通言之，則多為六日—十日，平均言之，則為八日，前期症候，多缺如。

發現症候

主要症候有五，即熱型，限局性皮膚壞疽，局部淋巴腺疼痛性腫脹，發疹，及白血球減少等症是。就中以限局性皮膚壞疽與局部的淋巴腺疼痛

生腫脹爲本病之特異徵候，僅就此二特徵，亦可爲本病下確實之診斷。

(1) 熱型

酷似腸傷寒，但其經過較短，大約爲七日——十日。

(2) 限局性皮膚壞疽

因被 *Trombicula akamushi* (Brumpt) 赤蟲刺螫而起。赤蟲刺螫之體表，無論任何部位，人體之鼻孔，外聽道，臍窩內皆能發生本病。平常一般所見好發部位，多在外陰部及其附近，以及腋窩等處（在臍部及男子尿道口粘膜者較稀）。初發時，於此刺螫部，有赤蟲附着之處，僅作爲小赤色圓點，自覺無任何症狀，但於其上，以手指摩時，或接觸衣類等物時，即感覺一種疼痛，恰如粟棘所刺樣。經三四日後，赤蟲脫落，其部作赤色小丘疹狀。若赤蟲無毒時，其痕漸次自然而治癒，若爲有毒時，則其刺口漸次發育，而成真正之刺口。病變之順序，先於赤蟲刺螫部，現濃狀小丘疹，其周圍稍有赤暈，經五六日後，其尖端變爲黃褐色痂皮，再經一週至十日後，其部即成定型的限局性壞疽，其表覆以黃褐色痂皮，壞死達於深部，甚至皮下組織。其周圍繞以赤紫色帶輪。無硬結，亦不訴疼痛。排除痂皮時，其處現有潰瘍，多爲圓形，直徑普通爲 6—8 釐，有時竟可達至 2—2.5 釐，通常多爲一個，有時亦有顯 2—3 個，但達至四個以上者，則罕見。

(3) 局部的淋巴腺腫

淋巴腺的腫脹，於潛伏期中即已顯之。往往患者於不知不覺中，以手觸其部位，或因衣類摩擦之際，而感劇烈疼痛時，而始發見之。腫脹之淋巴腺較軟，易觸知，不愈着，表在性時，其上之皮膚有時呈赤色，但一般較多者，則無變化。在螫口之間，淋巴管炎，全然不得認出。淋巴腺之腫脹度，疼痛度，以未必與其疔之重篤有關也。

(4) 發疹

全身皮膚現有麻疹樣之發疹，丘疹性而可顯明觸知硬結，出血性者無口腔內粘膜得認出粘膜疹。發疹自鮮紅色，而暗赤色，褐赤色以至全然褐色。其上無落屑可以認出，但有時於尖端，殘留黑褐色之小痂皮點。

(5) 血液所見

赤血球其數雖多少減少，血球自己無變化，血色素其係數常較小於一。白血球著明減少，有時達至 2000—3000，普通為 3000—5000 之間，下熱期之後半期，或恢復期時，雖有時可復常數，但往往呈輕度白血球過多症，約 13000 個。關於白血球之種類，分核性中性顆粒白血球，其絕對數雖已減少，但百分率多增多，增加至 80%，有時竟至 90%—98%，其核之形狀，移轉左側。未熟型白血球增加，反之淋巴球減少，幾至 10% 有時占 4—5% 之低位。此淋巴球之絕對的及相對的減少，可作為本症之特徵。酸性及鹽基性嗜好白血球減少，血小板一般減少，達至 100,000 以下者少，亦有達至 50—80,000 者，血液凝固性一般低下。

(6) 其他所見

脈搏較體溫稍遲。往往顯二重脈。半數以上有氣管枝加答耳。往往亦有肺炎徵候。咽喉炎，結膜炎，多為常見脾臟腫大，觸之較硬（57 例有 31 例可以觸知，54.4% 解剖例，全例均為脾臟腫大）多數生有重聽，但均可治癒。神經症狀較發疹傷寒輕微。躁狂性之發揚狀態，僅於重篤例中見之。此種現象，預後多不良。其他筋痛，骨膜痛。均有時可以認及。妊婦甚時，往往墮胎。

尿為熱性蛋白尿，Diazo 反應為陽性，urobilin, indican, urobilinogen 反應陽性。

淋巴腺腫脹，除原發性者外，於病變進行期中，全身共現腫脹，即續發性淋巴腺腫脹也。此時雖有壓痛，但較原發性者為輕。

類症鑑別

應與發疹傷寒，腸傷寒，及發疹等鑑別，備有完備之定型整口，與局部淋巴腺腫時，其鑑別當無問題。

合併症及原因

合併症有肺炎，壞疽性口腔炎，化膿性淋巴腺炎，化膿性耳下腺炎，出血性素因等。此等亦可作為死因，又因心臟麻痺而死者不少，死亡之時期，多在發病後 11—17 日，即極期或下熱期之初期。其毒力強烈者，於發病八日，即可死亡。

死亡率

日本為 30—40% 台灣 10% 南洋 3%

免疫

本症有免疫性，但非絕對者，再患者不少。二次罹病者較多，三四次者較稀。再患者症候均較輕微，故無生命危險，普通再患多在患病後經過一年以上，但在一年以內者，亦不罕見。

治療法

化學療法（Salvarsan, Neosalvarsan 等）及恢復患者之血清療法，均無特效，目下仍為對症療法。

心筋纖維悉無律之研究

醫學博士 賀向初 著

二年級 彭大椿 譯

目 次

- 一，緒言
- 二，實驗材料及心筋纖維束剔出之方法
- 三，實驗裝置
- 四，實驗成績
- 五，考察
- 六，結論
- 文獻

一，緒言

一八七一年 (1) Bowditch 氏用各種不同強度之刺激給與心臟，若刺激有效時則常招起極大等大之收縮，換言之心臟對於 Maximaler Reiz 及 Minimaler Reiz 起同樣之效果，兩者間無任何之差異，發見極大刺激及極小刺激效果一致之事實；氏稱此重要現象為 All-or-none law,

alles oder nichts gesetz (悉無律)，乃開生理學上一新紀元，此後該法則又經 (2) Gotch (3) Verwarn (4) Lucas (5) Pratt 及 Eisen-

berger 等諸氏實驗證明對於正常的運動神經及骨骼筋亦適合，又於慶大生理學教室中經 (6) 久保助教授 (7) 三宅 (8) 太田等三氏證明不但正常之運動神經並骨骼筋及心筋適用；即麻醉時亦適用該法則，於一九三〇年教室 (9) 釜谷 (10) 久崎兩氏更進一步用蟻之縫匠筋 (M. Satorius) 剔

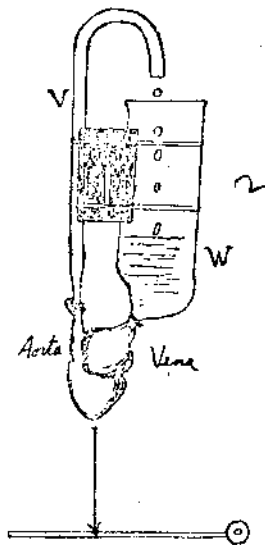
出其一本的筋纖維，將其置於顯微鏡下刺戟之，觀察其收縮之情形並將其情形依顯微鏡攝為電影，其結果為單一剔出之筋纖維給與種種強度之刺戟（有效刺戟），其效果相同而與其刺戟之大小無關，又一九三一年(11)清水氏就剔出本的神經纖維實驗亦得到同樣之結果，上述之諸業積均係顯神經及骨骼肌肉纖維之實驗證明悉無法則為不可動搖之法則。

余亦欲自心臟肌剔出本之心筋纖維試驗其收縮之大小與刺戟強度之關係，自生體剔出後顯微鏡檢查時恰如單一心筋纖維，但就組織學的核染色法等精細檢查之結果非為一本之心筋纖維乃心筋纖維之集束，次將就此纖維束實驗之結果舉述之。

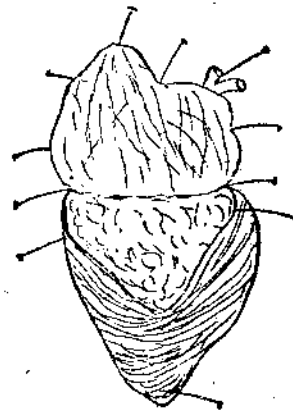
二，實驗材料及心筋纖維束剔出之方法

A. 實驗之材料 為使用新鮮而榮養佳良日本產雄蟾之心臟，先將其連結於如第一圖所示之八木式心臟灌流器，W管中注入蛙心用之Ringer氏液，其液自靜脈而入心房更至心室而充滿之，心室內充滿之液因心臟之自動收縮經動脈至曲管V再經W管歸來，如此之繼續灌流心臟內殘留之血液則被洗去。

第一圖



第二圖

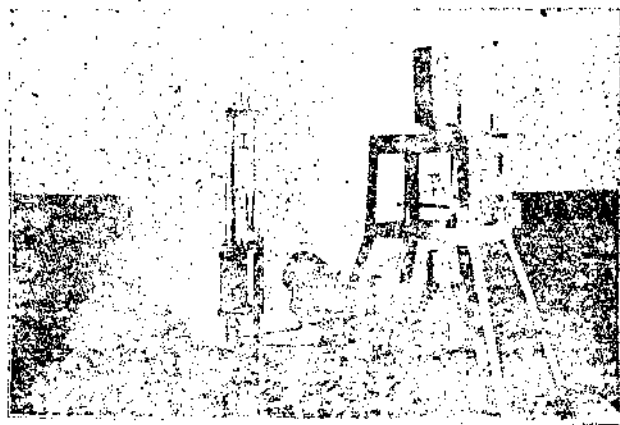


B. 心筋纖維束剔出時爲置上述之標本標本於固定板上固定之，如第二圖所示自靜脈竇至心室作縱切開則露出心房纖維，對此纖維十分的注意用眼科用之針及鉗小心將其取出浸於左側之特殊人工液中，剔出之心筋纖維之長爲八耗至十耗寬七十 μ 至一百 μ 如三圖乃其顯微鏡下之照相。

第三圖



第四圖



- | | |
|-----------|-------------|
| E...不分極電極 | I...感應電氣器 |
| B...蓄電池 | S...水銀白金電鎗 |
| L...光源 | M...顯微鏡 |
| F...攝影器 | C...活動電影攝影器 |
| P...磨玻璃 | |

附心筋纖維用人工液處方

鹽化鈉	〇,六七
鹽化鉀	〇,〇二
鹽化鈣	〇,〇二
阿拉伯護膜	〇,一
重曹	〇,〇二
葡萄糖	〇,〇二
蒸溜水	一〇〇,〇

三, 實驗裝置

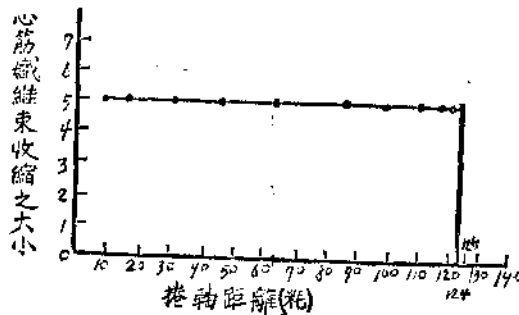
實驗裝置係用本教室釜谷氏發表之『剔出單一筋纖維其刺載強度與收縮大小之關係』之研究所用之實驗裝置。給種種強度的電氣刺載於心筋纖

維束；其收縮狀態用顯微鏡之觀察並用取電影而研究之，其全部裝置如第四圖，詳細之說明載於釜谷氏之論文(慶應醫學第一卷第五號)可參考之。

四·實驗成績

實驗成績如第一表，即所與之刺戟苟有效則心筋纖維束之收縮大小與刺戟之強弱無關乃均相等，換言之心筋纖維束對於極大及極小之刺戟為同效果；常發生等大之收縮，今試將表中一例而論之；如第二例刺戟之捲軸距離一二五耗時心筋纖維束絲毫不起攣縮，即刺戟全然無效，但僅一耗之差，即一二四耗時纖維束全長突然起五日盛之收縮，更自一二四耗以下給予任何強度之刺戟，其收縮之大小則全無變化如第五圖所示之關係。

第五圖



第一表

實驗號	有效刺戟之捲軸距離 (耗)	心筋纖維收縮之大小 (鏡下之日盛)	溫度 (C)
1	115-0	3	22
2	124-0	5	20
3	68-0	3	23
4	105-0	4	19
5	106-0	3	21
6	104-0	6	18

7	105-0	"	3	20
8	86-0	"	5	19
9	113-0	"	5	16
10	81-0	"	4	16
11	109-0	"	4	19
12	116-0	"	4	13
13	97-0	"	4	19
14	104-0	"	2	18
15	112-0	"	3	19
16	121-0	"	4	15
17	85-0	"	4	18
18	112-0	"	5	18
19	111-0	"	3	17
20	170-0	"	5	18
21	117-0	"	4	17
22	114-0	"	8	20

五，考察

余自墓心臟取出之心筋纖維束生活狀態於顯微鏡下檢查時，任何人均易認爲一本纖維，以此簡單之剔出物檢查構造複雜之心臟，其心筋之性質遙可明瞭矣。

通覽以上剔出心筋纖維束之實驗成績，其成績與用一本單一筋纖維者相同，即心筋纖維束對於刺戟強度之強弱如何不問，只其刺戟爲有效刺戟時，常爲極大之收縮，換言之心筋纖維束對於極大刺戟與極小刺戟爲同效果，其間無何等之差異即適從悉無津，此種性質借用此甚爲簡單之心筋纖

維束之實驗並依科學常識自可明瞭。

六、結論

剔出之心筋纖維束適合悉無律，各個之纖維皆適合悉無律而無疑。

稿之終了謹謝吾師加藤教授指導與校閱之勞，關於解剖之事項對岡嶋教授懇切之指導在此亦表示謝意。

文獻：一

- 1) Bowditch : Ber, Sachs, Ges. Wiss. Math-Physiologie Bd. 23, 1871,
- 2) Gotch: Journ, of Physiol, Vol. 28, 1902.
- 3) Verworn: Erregung und Lahmung. 1913,
- 4) K. Lucas: Journ. of Physiol. Vol. 38, 1909.
- 5) Pratt and Eisenberger : Amer. Journ. of Physiol, 49, 1919.
- 6) 久保盛憲：麻醉部位ニ於テル末梢神經，陰性變動ニ就ラ(其三) 悉無律 all-or-none principle) 慶應醫學，第四卷，第五號，1924.
- 7) 三宅亮一：筋肉，麻醉部位ニ於ケル悉無律就テ，慶應醫學，第六卷，第四號，1926.
- 8) 太田敏夫：心筋，麻醉時ニ於ケル悉無律ニ就ラ，慶應醫學，第七卷第七號，1927.
- 9) 釜谷俊郎：剔出單一筋纖維ニ於ケル刺戟強度ト收縮，大サ，關係，慶應醫學，第十一卷，第五號，1931.
- 10) 久崎章：剔出單一筋纖維ニ於ケル悉無律ニ就ラ，日本第九回生理學會口演發表，1930.
- 11) 清水忠夫：剔出單一神經標本製作法及刺戟實驗，日本之醫界，第二十卷，第二十二號，1931，及慶應醫學，第十一卷，第九號，1931.

附記——本研究費用之一部來自日本外務省文化事業部補助金，謹爲感謝。

（稿照原文直譯，詞意未達處尙祈著者及讀者原宥（譯者）

滲出性結核性腹膜炎之空氣注入法

W. Wolff.

Doerfler 氏謂對腹膜結核時，採取腹水後，注入空氣，其結果良好云。

著者亦偶然經驗腹膜炎時如此之一例，得可驚之效果，今報告之。

患者 35 歲之女，數年前患兩側肺炎，左側乾性肋膜炎，6 年前患盲腸炎，未曾手術。1—2 年來訴腸痛。由 3 個月前訴全身倦怠，發熱，腹痛，腹部膨脹等，呈腹膜炎之症狀。入院後促其行開腹術，然不允，行腹腔鏡檢查法 (Laparoskopie)，採取腹水，得證爲結核性腹膜炎。當行腹腔鏡時，送入空氣，終了後雖大部分流出，然一部仍尙存在。由斯日之夕發熱 40.2 度，翌日即降。其後漸次全身狀態良好，腹水減少，以達全治之域云。(Munch. Med. Wochr. 24)



腦下垂體醒覺素應用於治療

德國藥物學博士 Wübken 講演

黃邦彥
楊濟 記錄

諸位女士，諸位先生，我很感謝的能到此地來講演，並且我很喜歡被你們請到這裏。我所要講的題目，是我選定能讓你們喜歡的題目。今天的講演，是用一段德文，然後再用中文翻出來的，我希望過幾年以後能夠完全用中文來演說。今天所講的二個題目；第一是「腦下垂體醒覺素應用於治療」，第二是「Malaria 治療應用藥品及其略史」。

婦女的月經，世界各國，無論在任何時代，任何社會，都是使人們很關心的。因為牠的定期的來潮，使人很注意的，所以在宗教上在社會上有許多慶祝的。月經的能夠有定期的來潮的道理，到現在乃是不能夠完全明白是什麼原故，在一百年以前，就開始研究這個問題，但是所有的學說，是完全錯誤的，最近的五年始有較為明白學說，始知以往的錯誤，那麼什麼是能夠引起月經的東西呢？月經的起始經過，就是用少量的物質作用，這個物質，就是腦下垂體醒覺素之一種。腦下垂體，是一種豆大樣的東西，在腦下懸着，但是牠有如此大的力量。腦下垂體，分前後二葉，但不分男女二性，其作用對於卵巢子宮特別重要。後葉有二種的醒覺素，第一種是在產科上當子宮開口期及產後期，使子宮週期收縮的東西，叫作 Hypophysin，第二種是身體緊張力增加的醒覺素，今天所要說的，不是後葉醒覺素的作用，所要說的，是前葉醒覺素的作用，這種醒覺素，叫做 Pro-

lan。牠的作用，就是對於卵巢子宮特別要緊，因為牠的刺激而有月經，也就是月經的生產者，換言之，牠可以使月經來潮。現在我們說說 Prolan 對於女子的作用，例如十三歲或十四歲的女孩子，在此時生殖器即開始有變化，就是 Prolan 的作用，Prolan 能够使休息的卵巢，成發育的變化，腦下垂體之 Prolan，到卵巢使卵巢預備成熟，能够使卵巢之 Follikel 成熟的，叫做 Prolan, A。以 Prolan A 的作用，可使未成熟休息期的 Follikel，其中之一個成熟，而變成 Grafe 氏 Follikel，如此則 Prolan A 之作用已盡，其責即停止。於是成熟的卵，經輸卵管而至子宮，如果我們知道 Prolan A 至卵巢的第一天，那麼我們就可以知道在第十一天乃至第十二天，Follikel 便成熟為 Grafe 氏 Follikel 了。我們既然知道 Prolan 作用，使濾胞成熟後，而牠的作用即停止，實際則不然，尚有一種使卵皮質變為黃體的 Prolan B。諸位應注意者，Prolan B 不僅使卵成熟排出後，其部變為黃體，並且使黃體分泌一種黃體素，Prolan B 用愈多則黃體素產生愈多。Prolan A 不僅使 Follikel 發育至 Grafe 氏 Follikel，並另產生一種內分泌素，此事是最緊要的。所產之內分泌素，對婦女有一特別作用。一方是對於子宮作用，一方是對於陰道的作用，在自然界一切的現象，是很有趣味的，無論是任何現象，全是一定的目的，例如每一卵的成熟，都具有受孕的目的，換言之，即每一卵都有受孕的可能，如果卵能受孕後，自然有一合適的地方來安置牠，這種合適的地方，就是子宮內，即卵將成熟時，牠自己知道牠自己有受孕的可能，此時便向子宮打電話，使子宮給牠預備一個相當地方來安置牠。有電話作用的東西，即所謂之 Follikulin，式名曰 Uden，子宮受這種作用後，便有粘膜肥厚增殖充血的變化，不僅如此，並在卵未至子宮之前，即卵在輸卵管之時，黃體發育成熟，又繼以黃體素之作用，使子宮分泌旺盛，使牠完成牠的變化。Follikulin 即使子宮粘膜厚肥增殖，即所謂肥厚期。Corpus Luteum 使子宮

粘膜分泌增加，即所謂分泌期。卵之受孕，多在輸卵管，子宮之接受卵與否，按其有無價值而定，有價值的卵，即受孕卵，在子宮肥厚濕潤的粘膜上存在發育，如未受孕的卵，則子宮將牠預備的一切完全撤去，即將肥厚粘膜上皮和分泌的粘液排出，發生出血，即所謂月經現象。卵的成熟，每月一次，但卵受孕機會，並沒有那樣的多，或數月或數年方有一次，所以子宮撤出牠的預備次數多，換言之，即粘膜上皮脫落，排出粘液發生出血時候也多，為每月一次的月經現象。如果受孕的卵存在子宮粘膜上，便發生胎盤，於是胎盤的絨毛，使產生多量的 Prolan 在尿中，可以檢出，如將尿注射於白鼠體內，則白鼠的卵巢子宮發育甚速，並且陰道有角化現象，這就叫做 Anheim-Zundelk 的妊娠試驗。在胎盤發生 Prolan 後，腦下垂體即停止產生 Prolan。因時間關係現在不詳細講。

現任我們說說 Prolan 對於月經停止的治療，如一成熟女子，從前有月經，忽然月經停止，即所謂續發性月經停止，因為我們已知道月經成立之情形，所以我們模倣天然去治療牠，設一個女人如果我們知道她月停止最後之一日，即在是日開始注射 Prolan 至12日，如不知道，任擇一日亦注射12日，以使 Follikel 成熟。第9—26日注射 Uden (Follikulin)，此乃為完全模倣天然之辦法，但在生理現象，月經每 28 日來一次，故尚少二日，此時黃體作用不停止，月經不能來潮，此時欲抑判黃體作用，使令一個 Follikel 發育，即給黃體一個打擊，此時用大量之 Prolan 注射 27—28 日，月經即可來潮，或用 Hypophysin 或用 Orasthin 或此二者之一，與 Prolan 併用亦有同等効力。本題目已完畢，但腦下垂體尚有許多內分泌作用如身體大小，肥胖，與甲狀腺關係，副甲狀腺關係，腺臟關係，副腎關係此外與胸腺關係尚未確定，協和學校正在研究中請諸位注意。

Malaria 治療應用藥品及其略史

德國藥物學博士 Wübken 講演

黃邦彥
楊濟 記錄

今天下午與大家談談 Malaria 治療的摘要，我已知大家全知 Malaria 是何病；並且牠是如何傳染；但現在我要簡單說是怎樣傳染，作為大家一個溫習。Malaria 之傳染媒介體，為瘧疾蚊 (Anopheles)，這種蚊子吸病人血液後，Malaria 之 Plasmodium 在其體中經過相當時間，發育完成，然後再咬健康人，將 Plasmodium 注入健康人血液內，成無性繁殖，而使赤血球破裂發生病狀。此無性繁殖的幼虫 (Plasmodium)，叫做 Schizonten，有性繁殖的 Plasmodium，叫做 Gameten，其數目較 Schizonten 數目少，並且 Schizonten 為發病的病原，換言之，即 Schizonten 能使人發生 Malaria 的症狀，Gameten 不能使人發生 Malaria 的症狀，在對傳染上很要緊。Anopheles 吸病人血後，Schizonten 在其胃中，消滅死亡，而 Gameten 在蚊胃中交合成有性繁殖，成無數的 Plasmodium。無論三日熱 Malaria tertiana，四日熱 Malaria Quartana，熱帶熱 Malaria Tropica 其發育均相同。

現在說 Malaria 的治療，如治療其病狀，即將 Schizonten 殺死即可。近百年來，治療 Malaria 用 Chinin 殺死 Schizonten 方法，但非根本的治療，所以現在不能說其效力很好。Chinin 的藥理作用，對於三日熱可以使 Schizonten 及 Gameten 死亡，對於四日熱亦有同樣的作用，但對於 Malaria tropica 能使 Schizonten 死，而不能使 Gameten 死，所以對於三日熱及四日熱 Chinin 有良效，但必須連用 24 日方可，然仍有

30%再發的，故 Chinin 之效，並不是完全的。Chinin 治療 Malaria 不只使 Plasmodium 死亡，並有解熱劑作用，所以只退熱而去其症狀，連用二日即可退熱，但此時不只 Gameten 不死，並且 Schizonten 亦不死，所以再發不只 30%，恐有 70%，Chinin 對 Malaria 效很好，但必須連用長時間。1926 年 Bayer 藥廠，用人工 Chinin 製劑，Plasmochin 出現，用小量即有效，但現在以學者眼光來判斷牠的良否，Chinin 能使三日熱四日熱 Schizonten Gameten 死亡，對於 Malaria Tropica 只能使 Schizonten 死亡，不能使 Gameten 死亡，而 Plasmochin 對於三日熱四日熱與 Chinin 同，但對於 Malaria Tropica 能使 Gameten 死亡，而不能 Schizonten 死亡，所以這是 Plasmochin 不良之點。而用 Chinin 治 Malaria 必須用 24 日，而 Plasmochin 只有其一半，即 12 日即可，這是牠的優點。故二者合併用最佳。此藥品叫做 Chinoplasmochin。此藥用於熱帶熱為必須的，而用於三四日熱亦甚佳，此事為二年前發現。但學者彼仍以爲未足，以治療時間縮短，用量減小，而不再復發，為必須研究之問題並為最希望者。在一年半以前，使學者滿足之藥已發現，即 Atebrin 彼有 Chinin 作用，所須時間亦短，4—5 日即可治癒，只有 3—5% 再發者。但仍未使學者完全滿意。根據此情形而治療，在中國統計上，三日熱 80%，四日熱 10%，三四日熱佔 90%，故三日熱四日熱佔最多數，所以用 Atebrin 即可。如用 4—5 日不見效時即知為熱帶熱，或為三日熱，四日熱與熱帶熱合併發生，在此情形，用 Atebrin 與 Plasmochin 合併用即可治癒。此時連用 5 日即可。無須 12 日。因 Atebrin 殺死 Schizonten Plasmochin 殺死 Gameten，也。

睡 眠

內科主任 朱內光 講演

人生三分之一，在睡眠中，假定吾人平均壽命為六十年，則睡眠占二十一年之長時間，故睡眠實於生命有密切關係，欲眠而不得眠，其痛苦甚於飢餓，故古有禁睡之刑法，惟睡眠後，即覺精神爽快，疲勞既去，氣力亦恢復。

睡眠之本態 睡眠為生物界之普通現象，動植物皆有之，睡眠時不僅精神有變化，身體上亦起種種變態，故或稱為 Darmition (鎮靜) 現象，惟原始的下等動物之睡眠，與光線溫度有甚大影響，其睡眠全為光熱所左右，生物進化至第二期，則其睡眠為自發現象，與外界刺激關係漸少，第三期之高等動物，大腦發達，精神作用亦進化，則其睡眠全為獨立性，而成狹義的睡眠現象。

睡眠之誘因 普通生物之睡眠，與光線溫度有關係，惟人不然，其關係較淺，然人類睡眠之原因，論者紛紛；尚無定說，要之因外界刺激而來者較多，(一)疲勞為睡眠之原，然非絕對的，過勞時，反不能眠，(二)精神上欲眠之觀念，所謂自己暗示，往往為催眠之因，被催眠時亦然，(三)輕度刺激，可以催眠，如電氣浴，按摩，搥腿，和諧之聲音，皆為睡眠之誘因，(四)催眠藥酒精毒，(五)感情安靜，則易眠，神經質及神經衰弱者，多以不安而生不眠病，故與以安神藥，不必催眠藥，即能便眠，或僅以催眠藥置枕畔，即足治之，(六)精神安靜，休息，無刺激，亦能就眠。

身體的睡眠即睡時生理現象 睡時腦神經俱麻痺，故眼瞼下垂，口圍肌肉，舌及軟口蓋俱弛緩，而發鼾聲，頭向前垂，內臟肌肉，運動減少，尤以胃腸蠕動停止，致前夜所食，次晨尚停滯胃中而吐出，腹痛胃痛或下痢者，往往因熟睡而消失，即由此，故呼吸淺表，呼氣短，吸氣較長，血壓心動俱減降，瞳孔縮小，然對光反應存在，醒後瞳孔一時散大，旋即復常，唾液乳液及尿分泌減少，故口覺乾，淚液亦減，但發汗增加，或為腎臟機能之代理，血液分配異常，由穿顱術者驗之，就眠之初，頭門增血，溫度上升，呈急性腦充血之象，後漸減，至醒時始復常，新陳代謝機能減少，然分解作用較同化作用尤為減降，故靜臥能使營養恢復，但服用催眠劑而使眠者，其作用不同，故宜注意，感覺鈍麻，須強刺激，方可感知，皮膚反射雖存在，而對於壓覺癢覺之反應時間增長，有時外錐體道症狀如振顫舞蹈病狀運動及強硬症，在睡時則消失，以上種種現象，與迷走神經系緊張亢進現象相同，至小腦之使用，保持較久，中腦之位置反射，姿勢反射，長時存在，故馭者可坐而睡眠，強行軍之兵士，可步行而睡眠，夢中遊行者，其步行姿勢仍甚巧妙。

精神的睡眠即睡眠時心理現象 睡眠有一定之經過，可分三期，(A) 將眠期 (B) 熟眠期 (C) 醒覺期，將眠期又可分為三期 (1) 欲眠時 (2) 倦怠時 (3) 思想散飛時，此於施行麻醉劑時，可實驗之，故將眠時易起幻覺，或視於無形，或聽於無聲，或誤認人物，或身體周圍似有動物環繞而生苦悶，此於飲酒者熱性病者神經質者見之。

睡眠之經過及深淺 測睡眠之深淺，以使睡者醒覺之刺激強度為標準，普通以一定大小之鐵球，自一定高處下墜，觀其醒覺狀況，大抵熟睡後一至二小時睡眠最深，其後漸淺，亦因年齡及性質不同，而有個人之差，尤以哺乳兒，三四歲小孩，大人，老人，相差最著，個人之差可別為農業型及夜業型，農業型者，就牀即熟睡，二三時間後漸淺，早晨醒後感覺爽

快，夜業型者，就床後淺睡，數時間後方深睡眠，朝起尙精神恍惚，傍晚始覺活潑，一說，神經質者，多有此現象。睡眠中，往往能在預定時間，突然醒覺，其理由未明，或謂因其睡眠不深，故得聞鐘聲而醒，或因在睡眠中預測時間，而本人未知之故，又睡眠中能選擇刺激，如有護婦，或病兒之母，守護病人時，輕微之咳嗽或運動，即能驚覺，而於他種聲響，則不妨害其睡眠。

睡眠之時間 睡眠雖長而不深，似無效果，偉人每有睡時甚少者，如拿破崙是也，病者一日睡二三小時，即不覺疲，或一日睡四小時或一星期中睡數次，每次僅二三小時，反之每日須睡十小時，或十二小時方適者有之，蓋睡眠之要求，因人而異，大抵年齡漸高，則睡時漸短，然腦動脈硬化者，非常貪睡，有時且與輕度卒中發作不易區別也，醒覺時意識清明，一切動作如常，仍亦有意識不即恢復，動作不能如意者，是為睡眠恍惚，或為夢遊。

睡眠之功效 睡眠為神經之營養，可以恢復肌肉之疲勞，及腦之新陳代謝作用，Weigant氏於睡眠前後以加算法實驗，僅須三十分鐘小睡，即可恢復其能力，若較困難之工作如暗記法學習法等，則須較長之時間，實際午睡片刻，已覺精神異快，足以補夜眠之不足，或有睡後反覺疲勞者，是因睡時雖長而非熟睡故，神經衰弱者，多有此現象，癲癇病人若在睡時發作，或確眠劑之宿醉，及尿毒症，憂鬱症酒精中毒者，皆有同樣感覺，長時不眠，則腦及內臟，俱起變化，試驗於人，則知其精神作用，並非全部平等被侵害，大抵聯想粗率，（習慣的聯想尚易發現）理解力銘記力及複雜的作業力俱不良，意志容易發動，易起運動性興奮，此種狀態，三數日後，尚能保持，但神經病或精神病者，往往可一月不眠而毫無影響，蓋僅之橫臥，不必熟眠已足補償其精神之疲勞也。

睡眠之變態 有二(A)睡眠恍惚尙未全醒，在半睡半醒之間，運動能

力已恢復，而意識尚未清明，爲種種行動後始醒寤，或有在將眠時，意識已朦朧，而行動尚繼續，亦生同樣狀態，凡小孩，低能者，抵抗力薄弱者，成人非常疲勞時，睡眠甚深急被促醒時，飽食後就睡時，室內悶熱或同睡人數過多時，可見此現象，先天性神經質，癲癇，歇斯的里，動脈硬化，及中風後半身不隨者亦有之，但無他種病變而單獨發此症者亦多，老人夢中披盜，醒而探視，遂疑同室者爲盜，小孩夢中見玩具或食物，醒而失望，號泣不已，皆睡眠恍惚之例，此種現象，在幼年或十四五歲時治愈者無害，長期繼續者，易成精神病。其原因甚多，(1) 爲生理的，在疲勞後熟睡被促醒時見之，往往誤認周圍事物，但不久即意識恢復，並無危險行爲(2) 感動性者，在就睡之前，有劇烈感動或苦悶感情，睡後突然驚覺，心中苦悶猶繼續，遂爲種種暴行，戰時兵士，多有此現象，(3) 夢幻性者，因見可恐怖之夢而發，其時意識尚未十分恢復，故其行動亦隨夢境而轉移，經過稍長，則與病的恍惚不易區別，(4) 酒醉性者，與病的略同相似，醉後就眠，因起幻覺，錯覺，苦悶，興奮，遂爲自殺殺人放火等暴行，意志薄弱，潛伏性早發狂，精神病性癲癇病者有之，(5) 病的恍惚，經過較長，移行於歇斯的里或癲癇之朦朧狀態。

(B) 夢中遊行(睡行病) 凡人見夢而表現於行動者曰睡行病，輕者，轉動身體，搖唇鼓舌，或突然起坐，或睡語喃喃，重者，則爲複雜行動，經相當時日，就床睡眠後方醒，但不能記憶其已往之行動，此與睡眠恍惚不同之點也。例如醫師則行手術，藥劑師則配製方劑，文士則爲詩文，數學家則計算複雜問題，乃至藝術家鑑定家勞動者旅行者，各行其所事，殆睡後醒覺，絕不記憶其所爲，某說部載曹操殺侍者，醒而厚葬之，即以睡行病欺人也，睡行病者之動作，似與常人無異，能不避危險，而貫徹其目的，但詳察之，可知其對於外界刺戟之感覺稍鈍，尤以視覺聽覺不良，對於他人之質問，應答不明，注意力不充足，惟肌肉感覺及平均感覺則存

在。故雖其働運動佳良，而能達其欲行之目的，是即意識範圍狹小，或一部分意識混濁狀態也。睡病醒後，多忘其發作時之事，然有時亦能追想，或於被催眠時，或於第二次發作時能追憶之，大抵小兒多此病，尤於歇斯的里，神經質，及病的兒童見之。

病的睡眠 (A) 嗜眠 異常好睡，不加刺戟則長時沈睡之狀態也，與昏睡不同，促之能醒，任之即入睡，自嗜眠性腦炎流行以後，研究嗜眠病及睡眠中樞者甚多，由病理解剖所見及無腦兒之研究，知睡眠中樞，在視神經床後內下方，一說病的睡眠與普通睡眠中樞，稍異其處，然大體無差，患嗜眠病者剖檢時，見視神經床或其附近，有病的變化，又數日間生存之無腦兒，或終日睡眠，毫氣飢餓運動等感覺，或醒則閉眼，睡則閉目，剖檢時，見大腦皮質消失，而視神經床尚存，驗之於犬，知僅存間腦時，仍可發現規則的睡眠，蓋視神經床之構造及與周圍中樞之連絡，甚形複雜，全部感覺道路，皆終點於此，與小腦及皮質下中樞尤以線狀體淡蒼體赤核，四疊體等之連結，或與第三腦室壁灰白質內生活神經中樞之連結，極為密切，故床部之病，即現中樞性疼痛，及溫度調節，交感神經，血管運動神經，排斥睡眠之變化，更能誘發注意力感動性反應，氣分幻覺等精神上變化。一說，不眠中樞，在睡眠中樞之前上方，能制止睡眠，猶得詳考。

(B) Narcolepsie (嗜眠發作) 病的嗜眠發作現象也，發作時突然思睡，睡亦甚深，經相當時間，自醒或被人促醒，或有醒後不覺其已熟睡者，或於自然醒後，發生譫妄狀態，經多數學者研究，此病現象，頗形複雜，其症狀及原因亦甚多，或突然發作，或因被禁錮，精神的損害，結婚直後，不愉快之事故，為其原因，或與腦之器質性病變如腦腫瘍腦炎腦水腫腦壓亢進內分泌等有關係，或因感情衝動而發作，其睡眠與通常無異，然亦有睡眠發作外，尚合併感動性無力狀態，(笑語無力) 筋肉緊張，氣分

變化等症，或意識明瞭，並無睡眠發作，而僅覺全身肌肉弛緩者，故知此病原因，仍在間腦也，治法，以麻黃素內服或注射，腦壓亢進時，行腰椎穿刺術。

(C) 欲眠狀態 並不就眠，僅思眠而已，若放任之，即入睡鄉，但與嗜眠不同，以前無人注意此病，多以為神經衰弱，數年前俄國醫學者報告數例，或合併歇斯的里，癲癇，外傷性神經症，精氣發育不良，老人性變化，或並無中樞神經病合併，其意以為係戰爭後一時的特殊狀態，而歸原於皮質下機能，Kannatig 氏以為係躁鬱症之代理症，而以定期性迷走神經緊張亢進症解釋之，要之睡眠現象，經多數學者主張為大腦皮質之制止機轉，但皮質下性之機轉，亦同被承認，大抵皮質下性睡眠，起始甚速，程度亦劇，病的睡眠及 Narcolepsie 等屬之，中毒時睡眠，癲癇發作後睡眠，屬於皮質性，又神經病的不眠症，則為皮質下性中樞之刺戟狀態，此於治療及藥理有關係也。

催眠狀態 受催眠術時之狀態也，外觀上與普通睡眠狀態相似，然其精神狀態，完全不同，其意識非全消失，惟無自主的意志發動，富於暗示性，易被術者所左右，觀念聯想，偏於一方，不能公平普遍，富於推感性，而少判斷批評，身體觸覺麻木，反射機能減退，不隨意的生活神經，可任意發動，心臟呼吸血管膀胱子宮之運動，可依術者之指揮，言動異乎平日，醒後即全忘却，催眠更深，則見人格變換症或二重人格之現象。(關於催眠術之理論及實驗，另有專書，茲不贅述)

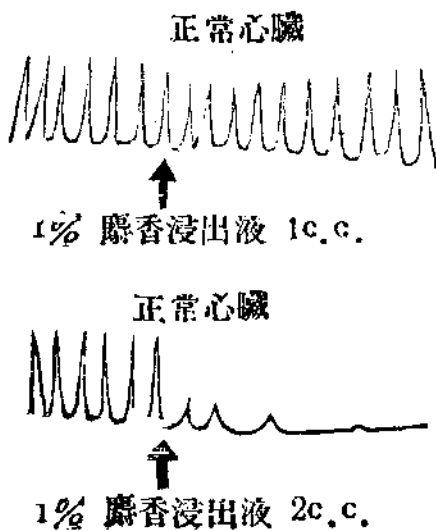
麝香之藥物學的研究

藥物學教授 王長忍 講演

藥物學上，將麝香及海狸翠列於樟腦類，夫樟腦之藥理的作用如興奮腦各中樞，強心作用，血管作用及解熱作用等，最近由實驗上業已闡明，麝香有無藥理的作用，尚無實驗之記載，與樟腦是否同類，更難臆斷，該問題懸之久矣！總以本藥價值昂貴，真者難得，藥物學家不取問津，誠憾事也。余受張蓋臣先生之贈，遂有得麝香之機會，為解決麝香之藥理的作用，乃從事於麝香之藥物學研究，茲將實驗所得之成績，列述於左。

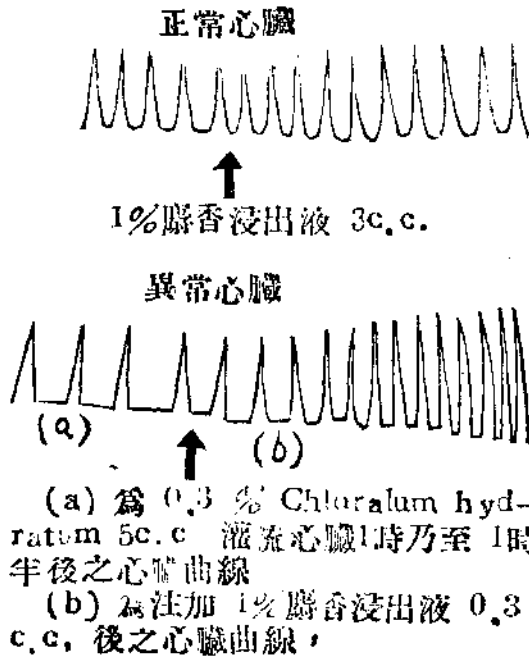
(I) 麝香對於心臟之影響

摘出蛙心臟試驗時，大量則麻痺心肌，致搏動停止，少量則不呈任何作用，惟經少量 Chloralium hydratum 作用後之蛙心臟，其搏動之振幅仍正常或稍小而搏動數著少者，用麝香在正常心臟不起作用之少量，則搏動數漸次增加，恢復正常，振幅亦大，即麝香之興奮點，大量麻痺心肌，少量對於正常心臟不使其刺戟裝置興奮，對於異常心臟，可使其刺戟裝置興奮也。



(II) 麝香對於血管之影響

依 Trendelenburg 氏之蛙下肢灌流試驗，麝香量愈大，收縮血管愈甚，例如每分鐘正常滴數概為三十滴，注加 10% 麝香浸出液，可致每兩分鐘一滴者有之，藥液濃度與血管收縮程度，永成正比例。依 Pssemiski 氏

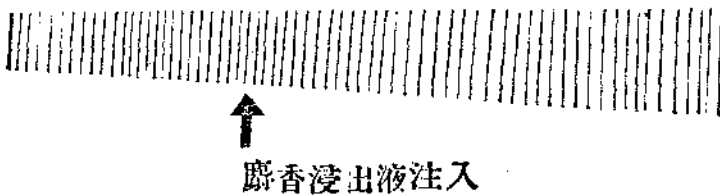


之家兔耳殼血管灌流試驗，少量之 1—2% 麝香浸出液，則血管收縮，滴數減少，稍大量如用 5% 之麝香浸出液，則血管却擴張，滴數增加，又依 Pissemiski 氏之家兔腸間膜血管灌流試驗，用 5% 麝香浸出液 1c.c.，血管著明收縮，滴數著明減少，10% 麝香浸出液 1c.c.，血管反擴張，滴數增多，此因動物之種類及內外

臟器之差異，對於麝香之感受性有所差異也。

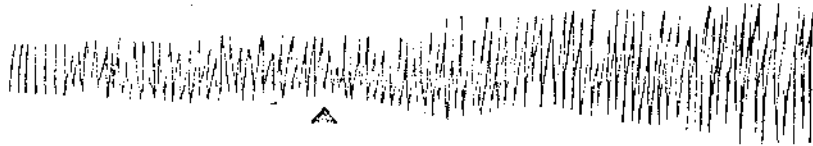
(III) 麝香對於血壓之影響

血壓試驗概用家兔，取一種血壓試驗裝置，使描畫血壓曲線，即家兔體重每克，耳靜脈內注入 0.3 麝香，則血壓增高，血壓曲線著見增大，此乃麝香有刺戟延髓內血管中樞之作用也。



(IV) 麝香對於呼吸之影響

呼吸試驗，亦用家兔，取一種呼吸試驗裝置，使描畫呼吸曲線，家兔體重每克，耳靜脈內注入麝香 0.3，則呼吸量及呼吸數俱增加，呼吸曲線著見擴大，此乃麝香刺戟延髓內呼吸中樞之結果。



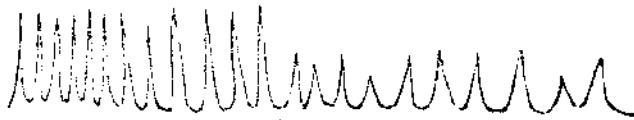
麝香浸出液注入

(V) 麝香對於滑平肌臟器之影響

該試驗概用 Magnus 氏法，摘出各種滑平肌臟器之一部，使描畫曲線，再注入一定量之麝香浸出液，以觀查其所起之變化。

(a) 摘出家兔小腸試驗

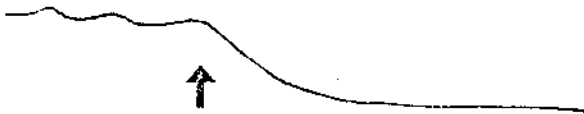
麝香對於小腸之作用，經試驗之結果，現抑制作用。



↑
1% 麝香浸出液 1c.c.

(b) 摘出家兔膀胱體部試驗

麝香對於膀胱體部之作用，經試驗之結果，現抑制作用。



↑
2% 麝香浸出液 2c.c.

(c) 摘出家兔膀胱三角部試驗

麝香對於膀胱三角部之作用，經試驗之結果，現催進作用。

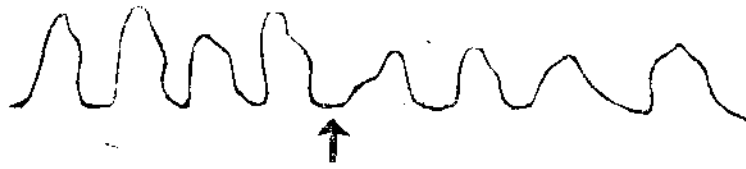


↑
2% 麝香浸出液 2c.c.

(d) 摘出正常家兔子宮試驗

正常子宮與妊娠子宮，對於藥物之感受性，頗不一致，一般所共認

麝香對於正常子宮，多現抑制作用，難見其催進作用。



1% 麝香浸出液 1c.c.

(e) 摘出妊娠家兔子宮試驗
麝香對於妊娠子宮，現催進作用，中醫謂麝香可催產或墮胎，概系此故也。



1% 麝香浸出液 1c.c.

(VI) 麝香對於體溫之影響

2. 麝香有下降體溫之作用
麝香對於體溫之影響，依用量之大小而異，據用家兔之實驗，體重每用 0.3 麝香，體溫下降一、三度左右，持續五時間超過該用量，則體溫頗上升，中醫謂麝香為熱藥，或係用量之過多款。

實驗號數	I	II	III	IV
家兔體重	1600	1550	1650	1530
室溫	14°C	20 C	21°C	24°C
麝香注入量 (每劑)	0.3	0.3	0.3	0.3
注射前 1 時	38° . 3''	39° . 0''	38° . 8''	38° . 6''
注射直前	38° . 6''	39° . 0''	38° . 7''	38° . 7''
注射	→	→	→	→
注射後 1 時	37° . 9''	38° . 5''	38° . 2''	38° . 2''
注射後 2 時	37° . 7''	38° . 0''	37° . 7''	37° . 6''
注射後 3 時	37° . 3''	37° . 9''	37° . 9''	37° . 8''
注射後 4 時	37° . 7''	38° . 1''	38° . 3''	38° . 2''
注射後 5 時	37° . 9''	38° . 5''	38° . 6''	38° . 5''

實驗號數	I	II	III
家兔體重	1700	2150	2000
室溫	21°C	16°C	18°C
麝香注射量 (每瓩)	0.31	0.33	0.34
注射前 1 時	39° .1''	39° .4''	38° .5''
注射直前	39° .3''	39° .2''	38° .6''
注射	→	→	→
注射後 1 時	39° .4''	39° .4''	38° .9''
注射後 2 時	39° .8''	39° .6''	39° .3''
注射後 3 時	39° .9''	39° .9''	39° .7''
注射後 4 時	40° .1''	40° .3''	39° .8''
注射後 5 時	40° .3''	40° .5''	40° .2''

b. Antipyrin 對於麝香下降體溫之影響

麝香有下降體溫之作用，據上表可確知，惟其侵襲點何在，實為重要問題。為證明起見，先用 Antipyrin 蓋 Antipyrin 每瓩用 0.3，經過三時後，可使冷中樞鎮靜麻痺，川島氏既實驗證明，樟腦之有解熱作用並其侵襲點在刺戟冷中樞，亦由川島氏証明發表矣，麝香之心臟作用等，大致與樟腦相同，麝香之解熱作用，亦同樟腦而為鎮靜麻痺冷中樞歟，先用 Antipyrin 注射，使冷中樞鎮靜麻痺，再用麝香注射，若不現其體溫下降作用，即其侵襲點在刺戟冷中樞也。

實驗號數	I	II	III
家兔體重	1700	1530	1670
室溫	16°C	18°C	15°C
Antipyrin 注射量(每兔)	0.3	0.3	0.3
注射前 1 時	38° . 2''	38° . 9''	38° . 8''
注射直前	38° . 3''	38° . 9''	38° . 9''
注射	→	→	→
注射後 1 時	38° . 2''	38° . 5''	38° . 8''
注射後 2 時	38° . 1''	38° . 4''	38° . 5''
注射後 3 時	38° . 5''	38° . 4''	38° . 6''
麝香注射量(每兔)	0.3	0.3	0.3
注射	→	→	→
注射後 1 時	38° . 5''	38° . 6''	38° . 7''
注射後 2 時	38° . 7''	38° . 7''	38° . 7''
注射後 3 時	38° . 8''	38° . 8''	38° . 9''
注射後 4 時	39° . 0''	38° . 7''	38° . 8''
注射後 5 時	39° . 3''	38° . 8''	39° . 1''

c. 迷走神經切斷對於麝香下降體溫之影響

冷中樞屬於副交感神經系之中樞，介迷走神經至肝臟，以抑制溫產生也，切斷迷走神經，則末梢之連絡隔斷，冷中樞無所施其固有之作用，故麝香之侵襲點，果在乎刺戟冷中樞，則切斷迷走神經，不現體溫下降者，理也，今試驗之結果，如左表。

實 驗 號 數	I	II	III
家 兔 體 重	1820	2050	1930
室 溫	14°C	14°C	16°C
迷走神經切斷前 1時	38° .5''	38° .9''	38° .8''
切 斷 直 前	38° .5''	38° .9''	38° .6''
切 斷 後 1 時	37° .7''	38° .0''	37° .9''
切 斷 後 2 時	38° .2''	38° .4''	38° .2''
麝香注射量(每瓩)	0.3	0.3	0.3
注 射	→	→	→
注 射 後 1 時	38° .3''	38° .2''	38° .0''
注 射 後 2 時	38° .2''	38° .4''	38° .3''
注 射 後 3 時	38° .4''	38° .3''	38° .3''
注 射 後 4 時	38° .6''	38° .5''	38° .5''
注 射 後 5 時	38° .9''	38° .5''	38° .7''

d. Atropin 對於麝香下降體溫之影響

依前之實驗，預切斷迷走神經，麝香不能下降體溫，爲更確定前實驗起見，用麻痺副交感神經末梢之 Atropin，檢其對於麝香之下降體溫作用，與切斷迷走神經有同樣之影響與否，試驗結果如次表。

實 驗 號 數	I	II	III
家 兔 體 重	1700	1720	1600
室 溫	15°C	13°C	16°C

Atropin 注射量(每瓩)	5 mg.	5 mg.	5 mg.
注射前 1 時	38° .9''	38° .9''	38° .6''
注射直前	38° .8''	38° .7''	38° .4''
注射	→	→	→
注射後 1 時	38° .7''	38° .3''	38° .3''
注射後 2 時	38° .8''	38° .0''	38° .1''
麝香注射量(每瓩)	0.3	0.3	0.3
注射	→	→	→
注射後 1 時	38° .8''	38° .0''	38° .0''
注射後 2 時	39° .1''	38° .2''	38° .2''
注射後 3 時	39° .3''	38° .2''	38° .5''
注射後 4 時	39° .6''	38° .4''	38° .4''
注射後 5 時	39° .6''	38° .4''	38° .5''

(VII) 麝香有利尿作用

固定家兔，施行尿試驗裝置，待一，二時後，每五分鐘滴下二，三滴時，以每瓩 0.3 之麝香浸出液，耳靜脈注入，可見有利尿作用，滴數著見增加也。



尿對於泌尿器病臨床上之鑑別

內科助教 薛培山

泌尿器者，乃血液通過腎臟之際，將無用之物質與水分所成之尿排出體外之器官，由腎臟，輸入管，膀胱及尿道而成，吾人所盡悉。一旦腎臟機能發生變化，致身體組織中因種種化學的作用而細胞內之蛋白質，鹽分及其他各物質，由血液流至腎臟，此時各物質與水分結合成尿排出體外，其中必含有異常之成分矣。泌尿器病雖有種種之區別，各有一定病型，又各有持異之點。然多數病症與其所區別之定型不相符合。即如腎臟病症會劇時，身體水分不能自由排出，因之血液中水分自然增加，而起浮腫，此在臨床上之診察一望而知其非常態。但泌尿器病不發生浮腫者有之。是故非驗尿不能鑑別究係何疾病，然在腎臟病其尿中通常皆含蛋白，而尿渣中並有種種圓塊狀物，此外尚有白血球、赤血球及各種上皮細胞等，於顯微鏡下均可見之。其病原雖不同，症狀而有差異，病機進行之程度則非種種試驗綜合觀察之不得判識也。故尿之檢查對泌尿器病殊為重要。茲就臨床上之經驗尿與泌尿器病之關係如下表所示。

尿

	量及其性狀	比重	蛋白	沈渣	原因	特異要點
急性腎臟炎	減少，色暗	增高，1025—1030	增多在0.5%或以上	濃厚，如玻璃狀，顆粒狀，上皮，血球等圓塊，此外腎上皮細胞，赤白血球亦可見之。	諸種傳染病或起於顏面者，及各種腎毒等	發生存腫，有時特起初發，尿閉症有輕或極顯著，脈搏頻數，張力增高，但心臟不肥大。
慢性實質性腎臟炎（慢性腎炎）	正常，或減少	普通增高 1020—1025	多量 0.2—2%	富有沈渣，且含有各種圓塊，脂球，膿球，上皮細胞，赤白血球等。	有自急性轉來者，然大多數為酒精中毒，癩疾，結核及化膿疾等。	浮腫發明，然不如急性之自面起始，卻自足部發現，時見發生尿閉症，左心室肥大，血壓增高。
慢性實質性腎臟炎（萎縮腎）	尿量增加（20—40c.c.）尿澄明，其色淡白或透明	極低 1005—1010	蛋白微量偶有超過4.1%以上者	沈渣輕微，含極少之玻璃狀及細粒狀等，在上皮細胞等時，可見赤白血球及白血球。	有遺傳而發者，此外痛風，酒精中毒，梅毒，血管硬化等是也。	自發病至終，永不現浮腫，血壓充進（20—250），心臟肥大，機能不全，脈搏甚硬，病勢增進，則頻數不定，此主徵為尿毒症及蛋白尿性視網膜炎。
被阻性靜脈腫	尿量減少，其色濃或混濁	增高 1025—1030	蛋白微量	尿色沈渣，偶有玻璃狀圓塊，赤白血球，及特殊腎上皮細胞等	慢性心臟病及肺病。	無尿毒症，由心臟誘發各症狀，尿中屢現尿胆素（urobilin）
腎盂炎	尿量正常，微現混濁，時為血尿	正常	微現蛋白	富有大量膿球，紡錘狀上皮細胞多集，時見赤白血球等。	由細菌傳染而發，或有繼發於腎臟炎者，或由管上行而發。	尿為酸性，無裏急後重感。
膀胱炎	量正常，但極混濁	正常	微現蛋白	沈渣中膿球粘液及細菌極多	由細菌傳染	尿為鹼性，尚有呈酸性者，有裏急後重感。

生產的攝生法

婦嬰科助教

張 評 軒

婦女者，天賦以特殊機能，授以播種之權。既執其權，即盡其職（生產），故婦女的天職，是否已盡，實于國家之前途，民族之存亡，佔有最密切的關係。但生產一事，並非簡單，常因此關係了其生命的前途（疾病，死亡）。如婦女自受孕後，因供給胎兒之發育，致使自身起種種變化。此時稍有外界之侵襲，以致發生流產早產之危險，或致分娩之際，因種種原因，致其機能上發生變化，而為難產，即倖免于此，至產後因身體之抵抗力減低，一過病原菌之侵及，而誘起危險之產褥熱，致損生命者比比皆是。由此觀之；生產雖為婦女之天職，同時也是地生命途中之難關也。故欲打破此難關，使婦女于生產之經過中，得到順利和安全，以保全其身體于健康之境，必須有相當的攝生法，或可倖免于危險也。因其時間的不同，而分其攝生法為三種，述之于下：

（一）妊婦的攝生法 *Diaetetik der Gravida*：—

妊婦者，即自受孕日起，至分娩日止，此時期為妊娠期，此期之婦人，即為妊婦 *Die Gravida*。妊婦在妊娠期，因增大子宮之壓迫，和消化器與神經系之變調，使之一切生活常態為之一變。但此等變化，概屬生理現象，只對攝生上稍加注意，不使生活常態變之于過變，如此自可得到順利的經過，以至分娩矣。

妊長期中，一切劇烈運動，如乘長途舟車，騎馬，騎車，划船，打球，跳高，賽跑，舉重，攀高之類，均可引起子宮之高度充血，及胎兒體位變常，以致發起流產早產之虞，故皆應避免。惟亦不宜絕對安靜，和終日閉居，因如此不但易致消化不良，便秘，失眠等症，且至分娩之時，往往

使之發生排出力之微弱，而爲分娩延遲或難產。最好于平日業務之不過繁重者，儘可照常工作。倘能于庭園散步，或戶外之柔軟體操，加以適當行之，均于身心有益。

妊婦在妊娠期中，因飲食之反常，嗜好之變異，如消化力減弱，食慾不振，嗜酸，嘔吐等；更因其飲食，除補足自身消耗之外，一部分尚須供給胎兒發育。故對飲食物，當擇易消化，而富于營養者爲佳，或毋庸變更習常亦可。每食不宜過飽，但可增其次數。刺戟性食物及不易消化者，如辛辣，強酸，固形食物，固不所宜，濃茶，咖啡，酒類等更當不食。因此等食物，均可引起其過度之消化障礙也。此外蔬菜水菓之類，能促腸胃蠕動機能增進，有利大便之功，當攝取之。

漸次增大之子宮，常壓迫膀胱直腸，致大小便亦受牽制。故大便應注意整調，小便應注意通利。否則發生便秘時，易起痔疾，及壓迫子宮發生位置異常。小便蓄積時，易引起妊娠子宮後屈症，及起不隨意的排尿（咳嗽，噴嚏時）。故有便秘傾向者，當行適度之運動（散步，柔軟體操），多進蔬菜水菓類食物，並應于每早晨飲冷牛乳，或冷開水一杯，以期通便。如不效，則可施行灌腸，或內服緩下劑 *Ol. Ricini*（須請醫師指導），惟峻下劑絕不可用，因恐有誘起流產之虞。總之大便宜每日一次，不使之久積爲佳，小便亦應勤行排尿，亦以期尿之不致多積也。此外小便宜常請醫師檢查，以防妊娠中毒諸病症。

妊婦之身體宜清潔，可按照平素之習慣，不時入浴，惟浴水須冷熱適中。海水浴，冷水浴，足浴，坐浴，均有誘發骨盤臟器過度充血之虞，當皆禁避。妊娠後半期，外陰部因分泌物增多，易刺戟陰門發炎或污染衣服，應日以微溫之 0.5% *Acidum lacticum*（乳酸）洗滌之。乳房亦宜常以清水洗滌之，並乳頭時應塗以酒精，既可清潔消毒，更可強壯其皮膚，以免除產後因授乳而生乳腺炎。此外于乳嘴凹陷者，宜時以手指撮舉之。

妊婦之衣服，宜應時略暖，下腹部及下肢尤當要為保溫。又以其形體之變化，如腹部乳房之漸次膨大等，故曲線畢露之摩登衣履，非妊婦所宜服用，如青年婦女，每覺妊娠期之大腹外凸，視若可恥，則行竭力掩飾，其或用布緊縛，或穿窄小衣服，足妨碍呼吸不暢，血行障礙，以及抑制胎兒之充分發育，又乳房因受壓迫，致乳嘴凹陷，至分娩之後，不能自行授乳，此皆係大誤也。然于有懸垂腹傾向者，可于腹部裹以寬闊布幅，但不可緊縛為要。

喜怒哀樂，及勞神過度，皆足以致害，如戲嬉，賭博，及其他一切不良之娛樂等，均應避絕，此外一切擾亂精神之見聞，以及羣衆集合之場所，亦當避之。又凡關於難產致禍之談話，應勿使入耳。睡眠亦不可不使之充足。更對性慾之節制，尤當注意，否則；在初期，往往引起流產，在末期，如因細菌帶入生殖器內，致分娩時，傳染之危險增大，可不慎歟！

妊婦在妊長期內，身體之抵抗力薄弱，故對於一切之傳染病均易感染，且一罹病，更較諸常入危險，故尤不可不慎也。此外妊婦更應常請醫師妥為檢查，骨盤有無形狀異常，胎兒有無位置異常，以及其他臟器有無變化，無時更好，如有時，可設醫師設法，或早為準備也。

(二)產婦的攝生活 *Diaetetik der Gebaerende*:—

產婦者，即自妊娠終了，陣痛發生起，至後產排出止，其經過之時間為之分娩期，此期之婦人，謂之產婦 *Die Gebaerende*。產婦在分娩各期，因胎兒經過產道，非一瀉直下，須經許多轉折，方得胎兒出此墜道。因此常因產婦之運用娩出力之不適當，以及精神之過於興奮和抑鬱，致雖為正規之分娩，反而誘起分娩之遲延或難產，使母體胎兒均步入危險之途，但稍加注意攝生之要則，不難得到安全之經過也。

產婦於妊娠末期，應時請醫師檢查，注意骨盤和胎位有無異狀。檢查結果。如無異常時，可於家庭中分娩，或赴醫師生產。如在家庭中分娩者

故，須撰以空氣流通，光線充足，並為僻靜處所，以為產室。房內無用之什物，均須除去，以簡單，清潔，安靜為要。產床不可太軟，以易移動者為佳，須置室之中央，以便於助產者之操作，臨產時須先請安通曉期學之助產士，以為待察介助及看護等事，如有異狀，則速宜延醫診治之。

分娩開始，陣痛尚微弱時，如為初產婦，尚可在室內步行起坐，但須有人在側看護之，但亦須注意因起立步行，而發生早期破水。若為經產婦，並其素有懸垂腹者，自分娩開始，即宜臥褥。更在此時期內，產婦不可隨意入廁，以防有分娩過速之習慣者，將胎兒排出於廁所，此則與母體胎兒均有莫大危險也。

產婦就褥之位置，仰臥位，側臥位均可，但不宜倚坐。蓋坐位有使分娩過速之弊，但亦可依舊日之習慣，而撰擇其適當之位置。此時期之產婦不宜用腹壓，更不宜因分娩而發生精神異常（如恐懼，憤怒，興奮等）。蓋因此期之腹壓，用之非徒無益，反而有害，往往因疲勞之故，以致排出期時之腹壓無力，且有發生早期破水之虞。精神異常，可左右陣痛之發作，如恐懼，憤怒，興奮等，可發生陣痛減弱或停止，故均常避免之。此外產婦如欲飲食時，可食用少量易消化而富有滋養之流動性食物，濃茶，咖啡等，絕不可用。

分娩進行，胎胞既破，前羊水已流出時。此後每於陣痛發作時，可努力用腹壓，俾胎兒之前進，陣痛間歇期須休止，以免疲勞過度。兒頭漸下降，常壓迫直腸，而生便感，此時產婦切要忍耐，不可隨意作排便運動，因並非真正有大便，仍係兒頭壓迫直腸所致。又於胎兒前額產出陰裂之際（即感覺最痛苦之時），此時最易招會陰破裂之危險，故此際產婦切忌怒責，同時縱放四肢，及開口營淺速呼吸，以期兒頭之徐徐娩出也。

胎兒娩出後，胎盤常在三十分內，自然剝離隨之娩出，在娩出前，產婦宛如大便下降時的壓迫感，或充滿感。此時陣痛復發，借子宮收縮之力

，產婦稍加努責，胎盤即娩出。如胎兒產出後，經一二小時，後產尚未產出時，或同時有弛緩性出血者，宜速速延醫診治，否則恐有失血過多，以致死亡之危險。此外於胎盤產出後，外陰部覆以消毒（清潔）之紗布及棉花，綁以丁字帶，以防外界之傳染也。

（三）褥婦之攝生法 *Diaetetik der Wochenerin*：—

褥婦者，自後產產出後，以至產道創傷全愈，使婦人復于舊狀。其所經過之時期為產褥期，斯期之婦人，特稱之曰褥婦 *Die Wochenerin*。褥婦攝生之要點，以預防傳染為第一要義，其次則注意介助胎後症之發生，故自分娩後，先以紗布蘸 *Lysol* 液拭淨外陰部，後貼以消毒壓抵布，以丁字帶固定之，腹部施以腹帶，避談話，靜臥於床褥。

褥婦於分娩當日，當取仰臥位，並以安靜為要，食事排便，均以仰臥位行之。次日可徐徐取側臥位。倘經過良好，無發燒等情時，四五日後可徐徐坐起。六七日後褥婦可練習步行室內。十餘日後可命之徐徐步行於家庭間。此外對飲食方面，初數日當用易消化者（牛乳，粥，卵黃等），其後可進習常混合食，但酒類及有刺激性食物仍不可用。食量可應食慾加減之。又褥婦所得之滋養，一部係供給於初生兒（哺乳），故飲食量須比平素多攝取，但亦須注意為徐徐增多為佳。

褥婦所用外陰之壓抵布濕潤時，當取新鮮者交換之。外陰部初一週每日三四回，以後一二回，以 *Lysol* 液洗滌之。有會陰破裂者，創傷當用以 *Dermatol* 撒布之。但此等事，褥婦不能自行，如無助產士介助時，可託理解家人代行之。褥婦之乳頭，每於授乳前後，應以消毒藥液（硼酸水），或煮沸過之微溫水清拭之，平時覆以清潔紗布，手指忌觸乳頭，以防乳腺炎之發生。此外褥婦所用之被服等，宜選輕軟潔淨為佳，潮濕時可交換之。

褥婦兩便應通利，因褥婦如有膀胱充盈時，足妨子宮複舊，而為子宮

後屈症之原因，故於最初數日內，應注意排尿，如半日以上無排尿時，可於膀胱部稍加壓迫，以期排尿，如再不可能時，則速延醫或助產士，在嚴重消毒後，以行人工排尿可也。褥婦於第三四日後無大便時，當內服以緩下劑 (Ol. Ricini) ，以後當隔一日一次排便，否則直腸積便太多時，亦足助長子宮發生位置變化，應注意也。

褥婦之運動，亦應時宜練習，但此項須託人以介助，即令褥婦處仰臥位，兩腿曲屈，並用力向外開展，同時他人反以兩手阻止之，使向內閉合，如斯可促骨盆底諸筋起收縮運動，以防將來之子宮脫垂發生也。又令褥婦仰臥，以兩手緊貼胸前，他人按其兩膝，命之坐起，如是則使腹直筋得起收縮運動，預防腹部之弛緩，而發懸垂腹。

總之婦女無論在妊娠期，分娩期，產褥期，其身心之變化，迥異於尋常，故當較平時攝生法急應注意，如此自可打破生產上的難關，而倖免於危險也。故望諸諸女同胞，切宜注意及之。

尿 及 病 尿

劉 元 兆

人體中脂肪和含水碳酸素的分解產物 Endprodukte ，所成的大部分碳酸係由肺臟排出，而蛋白質最終分解產物則須由尿排泄出來，正常中所排出的尿純為腎臟分泌物，但於泌尿器疾患或當體內各種新陳代謝障礙時，則尿的性狀有種種的變異，是尿液檢查在疾病經過中佔重要的位置。

尿量 Tagesmenge —— 通常成人的尿量每日平均 1500 cc. 但對於液體攝取量出汗分泌的多少關係很大，在女子排出尿量較少約為 900—1200 cc. 若持續尿量增加而發生多尿時，是為尿崩症 Diabeter insipidus

，此時患者覺著明口渴，有的尿量能達到 9—20 Liter，輕度尿量增加在疾病中如糖尿病 *Diabetes mellitus* 萎縮腎 *Schrumpfniere* 等及水腫 *Odem* 肋膜或腹膜炎性滲出物吸收時可以見到；在熱性病一定的急性或慢性腎臟疾患，強度下痢和多量的發汗，滲出液 *Exsudat* 和滲漏液 *Transudat* 的集積或心臟瓣膜障礙及腎血行緩慢所來的疾患，其尿量有顯著減少；當重篤急性腎臟炎時則可發生完全尿閉 *Anurie* 此多為尿毒症 *Uraemie* 原因，又在大失血後以及藥品中毒 *Atropin-morphin* 的尿量亦可減少，健康人尿多在晝間排出，但當心臟病及鬱血狀態或腎盂炎時，大部分尿多在夜間安臥時排出，這種為夜尿症 *Nykturie*。

比重 *Spezisches Gewicht* —— 尿比重因腎臟健康如何而有變化，常尿比重約在 1015—1030 間，於尿量增多時比重減少，而所排尿多稀薄，若飲料攝取少時或常作筋肉勞動，發汗及下痢使大量水分的失去，尿排出量少而濃厚，此時尿比重當然增高，如尿中含多量蛋白質時其比重微高。

色澤 *Harnfarbe* —— 健康人尿微呈黃色，尿量稀薄而清淡，若濃厚或強酸性尿時其色暗而呈赤黃色，於糖尿病時多作淡黃色，在黃疸 *Ikterus* 時，尿作暗黃褐色，且有黃色泡沫，這大概是 *Bilirubin* 存在原故，於 *Urobilin* 存在時尿呈黃赤色和褐赤色；正常尿為澄明的，在空中放置太久時則於其中有雲霧狀物析出，此主由尿中粘液和上皮鹽類而成。

反應 *Reaktion des Harns* —— 正常人尿在排尿後的檢查，呈酸性反應，這大概是二酸性磷酸存在所致，但酸性程度因食物種類而異，然每於混合食後，胃內鹽酸分泌旺盛，血液中 *Alkali* 性驟增，也有時呈一時性中性和鹼性反應，又尿酸度和人的生活狀態休止和動作有關，在筋肉動作時酸度增強，發汗時酸度減少。

味和臭 —— 尿中含有食鹽及尿素，所以其味多鹹味，其臭氣多作 *Ammonia* 的臭氣，這是尿中尿素與 *Ammonia* 鹽酸時發生 NH_3 及 CO_2 而

正常尿成分

1. 有機性成分 — a. 尿素主為蛋白質代謝最終產物，在水及酒精中易於溶解，健康人一日排出量為 20—40 g. 於攝取富於蛋白質的食物或在身體發熱時其量可增加至 60g. 在饑餓時其排出是減少，每於含淡食攝取不足或食富於炭水素食物時其量最少，又在一定性腎疾患其量亦減少。

b. 尿酸 Harnsaure 健康者尿酸一日排出量為 0.2—1.0g. 但在細胞核分解旺盛——肺炎 Pneumonie 極解期白血病 Leukaemie 則其量增多，又尿中含少量的遊離鹽酸和大量的尿酸類。

c. 蓆酸 Oxalsäure 一日排出量為 0.03g. 蓆酸石灰為斜方六面柱狀或板狀結晶，在尿沈渣中存在，不溶於醋酸而溶於鹽酸。

d. Kreatinin 一日排出量為 0.5—1.0 g. 在肌肉充進時其量增加，於肉食後其量反減少，當疾病期中其量有多少的動搖，即在貧血及肝臟疾患時其量減少，物質代謝充進及腺臟疾患時其量增加。

e. Kreatin 成人的尿中含微量的 Kreatin，小兒及妊婦尿中其量較多，不攝取肉類時含量缺乏或消失。

f. 馬尿酸 Hippursäure 一日排出量為 0.1—1.0g 但在攝取多量的蔬菜和果實時則可達於 2g. 以上，其外形狀呈半透明乳白色的柱狀結晶，有時作針狀和菱形，和 tripelphosphat 結晶相似。

g. phenole 正常尿中含少量 phenole，多與硫酸結合而成硫酸 Phenole 存在，於生活體腸內腐敗作用旺盛將其含量增加，含 phenole

的尿和空氣接觸後則變為暗色，h. indican 在腐敗性化膿或腸內腐敗時，由蛋白質內所含 tryptophan 變為 indol，此 indol 由腸管吸收，經變化作用後而成為 indoxyl，再與尿中硫酸 Schwefelsäure 結合而成 indican

，在腸疾患腸內異常分解虎列拉腹膜炎及腸閉鎖時其含量增多。

2. 無機性成分 — 除水分佔大量外 95% 尚有鹽化物硫酸鹽磷酸鹽碳酸鹽鈉鈣鉀及鎂等，此外尚含有極少的硝酸鹽，鐵弗化物及硅酸等。

病 尿

1. 蛋白尿 Albuminurie —— 尿液中如有蛋白存在時，即稱為蛋白尿，在正常尿蛋白含量極少，於 1000cc 尿液中僅不過 22—78mg。尿中的蛋白若為腎臟排出來的，就稱作腎臟性蛋白，在血清中所含的蛋白就是蛋白質血清和血清素，一切腎臟疾患尿中均含有蛋白，在急性腎臟炎和慢性浮腫性腎臟炎疾患其量著明增多，在萎縮腎 Schrumpfniere 發生時尿中亦含少量的蛋白，但也有尿中暫時不含蛋白，這不能為腎臟健康的確證，此外鬱血腎 Stauungsurie 及澱粉樣變性，Amyloiddegeneration 腎臟梅毒 Nirensyphilis 和種種毒物作用於腎臟時，黃疸和多數急性高熱性傳染病，以及多種血液病發生時差不多都能見蛋白尿，健康人從事劇烈勞動時尿中蛋白現出來，健康的青年於直立時能發生蛋白尿，但於就臥後即可消滅，這種稱為起立性蛋白尿，此種現象有時因脊柱前彎妨礙腎血行的通路而起，在膀胱疾患時尿和血液及膿混合着，此際尿中常有蛋白，如濾過後蛋白仍然不消失，是蛋白含有相當的大量，同時為腎臟傷害的證明。

2. 血尿 Hamaturie —— 人體當罹種種疾病和藥物中毒時候往往發生血尿，此時尿中含多量的血液，混濁呈赤色或他色，在尿沈渣中有血球及血液凝固物，急性絲球體腎臟炎時，或慢性絲球體腎臟炎病勢急激增進當中，則有血尿現象，又於腎臟梗塞寄生蟲，腎臟及膀胱的腫瘍和結核，腎盂及膀胱的結石，重篤腎盂炎和膀胱炎時，在這諸種中毒時血尿都可出現；腎臟梗塞 Niereninfarkt 多見於心臟瓣膜病時，如為一時性血尿覺有疼痛和體溫上昇，腎臟結石時有劇烈腎痛，同時伴起發作性出血，腎臟及膀胱腫瘍時起高度出血和痛疼，其他於泌尿生殖器疾患時，尿中混有少量血液，出血性膀胱炎時於膀胱部疼痛，尿意頻數，尿中往往含有細菌及膿性的分解物，又婦人在行經時血液和尿混合排出來，此外尿道的外傷及重

疔疾患時，放尿動作期中，也可見到血液。

3. 糖尿 Glykosurie —— a. 健康人尿中含微量的葡萄糖 Traubenzucker，約為 0.04%，然在種種疾病狀態時其量可增加，若尿證明有糖分的時候，即糖新陳代謝發生障礙，多量糖攝取後血液含糖量增加，一部未酸化而由尿排出，這種糖尿多為一過性糖尿；糖尿發生現固為營養影響，但在膠疾病時也有此症，糖尿的發生又分為二種，即一過性和持續性——糖尿病 Diabetes mellitus，一過性糖尿於神經系統的疾患，中毒和急性傳染病，肝疾患和妊婦產褥等都可見到，尤其是在糖尿病時尿中含量得證明 1 kg 的葡萄糖，此時尿量同時增加，一日間達 3000—10000 cc. 色淡而比重增高 1030—1040, b, 五炭糖 pentosan 在重症糖尿病時和葡萄糖同時現出，健康人攝取多量野菜和果實後於尿中發現，但其成立及排洩原因未能明瞭，此種患者雖除去含水炭素食品，而尿不受影響，在尿中的含量為 0.25—1%。c. 果糖 Lavulose 正常尿中極少量存在，糖尿病患者可以見到，其尿為右旋性有還元作用和發酵作用，d. 乳糖 Milchzucker 在妊婦近分娩時及授乳期的產婦，因乳汁鬱積於尿中時發現，為右旋性有還元作用，乳兒於腸胃疾病時尿中亦有乳糖存在，這名為乳糖尿。

流行性感冒 Grippe (Influenza)

張佩鈺

Influenza 之發病素，即 Influenza 桿菌，於 1891 年，pfeiffer 由患者之鼻液及氣管枝分泌物中發見之，據大多數學者之觀察，當係流行性感冒之病原菌，但一部之細菌學檢查尚見疑問，雖 1918 年本病大流行之際，世界各國之教室皆加以研究，亦未得確定之判斷，按照 Loewenthal 及 Zurukzogen. 氏將研究本病原因問題者分為三派：

- A. 信本菌爲流行性感胃之唯一病原菌。
- B. 不主張爲流行性感胃之病原菌，而謂不過從旁幫助一種尙未明瞭之力質 (Ageus) 之作用而已。
- C. 以本病之原因，在於濾過性病毒，(Virus)

本菌爲兩端鈍圓之微細桿菌，大小出入於 0.3 及 0.5 之間，病人產物及純粹培養之塗抹標本，常兩個連接排列，非熟練者，易認爲雙球菌，亦見長絲狀發育，染色液以 1:10 之稀釋石炭酸復紅液爲最適宜，痰中本菌着色較他菌爲難，此種性質在檢查痰液標本或屍體材料時有診斷價值，Gram 氏染色呈陰性，不運動，無鞭毛及芽胞。

本菌培養，普通寒天及常用之培養基皆不適用，只將未經稀釋之痰塗抹其上，見微弱發育一次，如再移種，則必須用含血色素之培養基，故培養本菌以血液寒天爲良，即用新鮮鴿家兔或人血製成之，本菌發育絕對需要酸素，適溫爲 37°C，最高度約 42°C 最低度約 24°C，適宜之 PH 爲 7.3 當 PH=7.9 時，則發育停止。本菌在含血培養基及 37°C 發育極盛，生多數之細小露滴狀聚落，每各游離，罕見融合，透視之則作同質性而透明，其中心常見一細小強折光之球狀質，在落下光線中，則稍不透明，同質性無顆粒性，如用液狀培養基，(血肉汁)則應貯少量於瓶中，或斜置試驗管，使液體表面寬大。

Influenza 之特性，竟於數十年間全絕其跡，醫師只依書籍得知本病，爾後卒然再發現，往往於短少時日內，亘全地球而流行於各國，更有經多少歲月間而消滅者。至近年往往以其甚惡性，而發現多數國之流行，以及廣大之局部流行。有易罹 Influenza 之素因存在者，且以其潛伏期甚短少，故由此兩事實觀之，殆可知 Influenza 之流行屢屢爲爆裂性發現，並同時侵襲夥多之人衆者也。

本病之流行來於春秋兩季，其長短僅由數週甚至數月，一回罹過本病

，不足防再度之感染，或人體遭傳染之機會，每即罹本病。本病之傳播，由於病人氣道之傳染性分泌液，達於健康者之鼻咽腔或氣管枝，即因接觸傳染，例如接吻握手或經飲食用具衣衫等，或作Flu gge氏小滴傳染，此外輕症及潛發性患者，對於本病之流行，尤關緊要，因於不覺中散布病菌於各處也。本病之傳染播極速，隨交通之便利而愈甚，每交通中心點，例如大都會先見爆發性之流行，交通不便之區，只後來或全不受其侵犯，因本病毒藉氣道分泌物媒介之傳染性極大，且多數人對之有極高之感受性，故每見大流行，本病原菌之証明，多見於一病患者，或曾經本病而痊愈者周圍之人體中。

症候及診斷：

Influenza 之潛伏期平均為二至三日，但屢屢有不過數時間者，前兆期全缺如，或現全身倦怠及困憊，胸內苦悶，皮膚蒼白等，初期的病象，概以數次之惡寒開始，而繼以 39° — 40° 之高熱，全身狀態有劇甚障害，患者身體困憊，感覺非常疲勞，且訴劇烈頭痛，又其特徵為強度脊痛及薦骨部疼痛，屢屢有痘瘡初期之疑，脾臟時現稍稍腫脹，但見強度之腫大者極稀。

Influenza 依其特徵，可別三種，即氣管枝炎性（胸性）胃腸炎性（下腹性）及副經性（腦性）是也，茲分述之：

（一）氣管枝炎性 Influenza (bronchitische Influenza)，於氣道上部呈強烈之熱性加答爾症狀，於鼻腔發刺癢及焮燒之感，身體覺灼熱，噴嚏頻發，且來分泌增加，音聲為喉頭加答爾，鼻濁且嘶啞，以劇烈之咳嗽刺戟及咯痰，可為氣管及氣管枝加答爾之徵，多於肺部聽取遲延之呼軋音，笛聲及無響性濕性囉音，患者於胸骨下有異物感覺，因咳嗽而睡眠不安，又於胸筋感不快之筋痛，是乃肌肉因咳嗽頻發致營過勞之努力及展張也。

當是時，本病只由喀痰中 Influenza 桿菌之檢出，得與尋常之氣管枝加答爾區別。今若欲檢出之，先令患者以無菌食鹽水數日含嗽，而由咳嗽咯出痰一小塊，以無菌食鹽水數可洗淨，最後以 1—2 cc. 之無菌肉荳汁稀釋之，用染色法使之着色而鏡檢，或於血性塞天培養基內使之生成聚落。

喉頭及氣管鏡檢時，亦廣泛性發赤腫脹，並可發見喉頭氣管黏膜之分泌增加，上述之炎症多傳播於近隣之黏膜，如由淚管波及於結膜而來發赤腫脹，起淚液分泌增加及羞明，殊屢於前額竇黏膜發炎症。因之患者於鼻根之兩側訴不快之苦痛，當壓該部位，則感疼痛，而於上齒列上，上顎骨之疼痛為 Highmore's 竇黏膜有炎症之徵，其他屢屢起耳鳴重聽，且於耳內併發搏動性疼痛，是皆因沿歐氏管於鼓室中炎症之波及者也。且往往因之而來化膿，以至於經鼓膜膿穿漏於外部，喉頭結膜亦不免其侵襲，為咽頭之燒灼苦癢，並嚥下困難，為咽頭炎存在之徵，若檢視其部位，則見發赤腫脹及分泌增加，熱及加答爾性變化，漸次其相減退，徐徐達於治愈，其經過順整者，常於七日乃至十四日後，即全然治愈。

Influenza 之併發症，極為多見，當本症流行時，頻及重篤之併發症，於大人則陷於危機，特以炎性併發症為多，其原因除 Influenza 桿菌之外，尤有暹因於連鎖狀球菌及肺炎球菌者。他之併發症，就中或發神經性障礙，蓋與 Influenza 桿菌之毒素有關聯也。凡炎性併發症中，最屢屢發生肺炎，或呈氣管枝性肺炎，或纖維索性肺炎之症狀，時移行於肺膿瘍及肺壞疽，此諸症穿孔於肋膜胸腔內，可誘起腐敗性膿氣胸症，其他如肋膜炎及心囊炎，但罕見發生心筋炎及心內膜炎者，時呈強度之胃腸炎症狀，且反覆起持久性之嘔吐，及強烈之下痢，間或於便中含有血液，此外又屢屢有劇甚之神經性障害者，即發頭痛眩暈昏澀譫語等，以及甚顯著之精神病，時現出腦膜炎腦炎及腦膿瘍之徵候，心悸亢進及心臟働作不整，亦屢於神經性併發症發作之，殊感不快煩苦，神經痛或為稽留性侵

犯一定之神經，或由甲神經移行於乙神經，於末梢神經起神經炎性變化，時誘起末梢性麻痺，五官器特眼及耳亦罹炎症，加之於眼部來眼筋麻痺，於血管時極速形成動脈血栓，因之其轉歸或為肢節之壞疽，或至於腐敗性死亡。

後發症中特顯明者，為瀰久性顏面蒼白，眩暈，精神抗奮及不眠等，上述各種併發症，亦往往移行為後發症，他如以肺結核為 *Influenza* 後發症之一，是特為 Bell 氏所主唱者，蓋其原因即如氏所論，於 *Influenza* 患者，對結核菌之侵入，而肺之抵抗力減弱，或竟消失，其他又因一結核竈封鎖，且臨床的已趨於治愈，但因 *Influenza* 復陷於炎症，致誘起再發。

(二) 胃腸炎性 *Influenza* (*Gastroenterische Influenza*) 主起劇烈之嘔吐，或強下痢，食慾全消失，甚而發作頭痛嘈雜及噯氣，於婦人來生殖器出血者不少，妊婦屢屢發生流產。

(三) 神經性 *Influenza* (*Nervoese Influenza*) 與氣管枝炎性 *Influenza* 之併發性已如上述，現諸般之障害，患者陷於著明之全身困憊，常欲褥，併起強度頭痛，眩暈，重聽，脊痛及薦骨痛。

胃腸炎性及神經性 *Influenza* 之細菌學的診斷，行於生活中殆不可能，只發腦膜炎時，於炎脊髓液中得證明 *Influenza* 菌，其認識主於 *Influenza* 流行時，其他著明之原因當基於所起之胃腸炎性或神經性障害。

高熱常持續於二週間以上，患者全身狀態甚為之侵害，而陷於昏愒，發譫語，舌被以厚苔，其狀宛似腸 *Typhus*，故名之為 *Typhus* 樣之 *Influenza*。

豫後——*Influenza* 之併發症，在強壯者雖容易耐過，虛弱者特在老人為重篤之疾患，因全身衰弱以至於死亡，然以本病多起併發症，故本病

之豫後主關於併發症之種類，且因其併發症流行之特性而異，故須以每周之流行情況，方足定豫後之輕重也。

解剖的變化——關於本病之特徵的變化，如氣道粘膜赤變且腫脹，脾臟多柔軟有脆弱性，（傳染性脾）腎臟充血，在腦性 Influenza 於腦中檢出 Influenza 桿菌，於腸亦發現於 Lieberkuehn's 腸之空間，並上皮細胞與基礎質之間，其他於腸之變化類似虎列拉。

鑑別診斷：——

1. 傷寒：於傷寒之初期，易致錯誤，然傷寒發病未久，即呈特別之熱型，蓄蘊疹，脾腫，腦症狀，下痢，迴盲音等，因之亦可識別。

2. 百日咳：百日咳之加答爾期，與流行性感胃之加答爾型有誤認者。因乾性之咳嗽刺戟，微量之粘液分泌，聲音嘶啞，發熱，夜間發作等，兩症均有，然以神經及筋肉疼痛之完全缺如，百日咳發作後之呼吸困難，與其他之症狀，及固有咳嗽之發作等，可得知為百日咳。

3. Denguefeiber：本症發膝關節之疼痛及強直，及速消退之皮膚發疹，於發病後二日至五日，顏面前胸手等，更有麻疹樣或猩紅熱樣發疹，三日後發疹消退，起劇甚之搔癢，或鱗狀或膜狀之皮膚脫落，且本症不如流行性感胃之加答爾症狀及神經症狀之劇烈。

4. 流行性腦脊髓膜炎：依其特有症狀，如項部強直及 Kernig 氏症狀，其他如下肢他動的運動時之知覺過敏，及脊髓液腦膜炎球菌之證明，均足以鑑別之。

5. 麻疹：於前驅期發特殊之 Koplik 氏斑，於對白齒之類粘膜及口唇上，至發疹期復現特有之皮疹，又於初期，屢於咽頭粘膜上發小斑狀之潮紅，與流行性感胃易區別。

6. 單純性鼻加答爾及氣管枝加答爾：此二症不如 Influenza 激烈之流行，無重症之神經症狀，不起著明之脫力，在流行性感胃，加答爾症狀及

神經症狀劇甚，併發脫力，常現青腫發疹，以此可得區別。

7. 粒粟結核：肺癆患者之流行性感胃侵犯之時，不可不判定其為流行性感胃，或發粟粒結核，此際須注意結膜炎及鼻加答爾著明與否。

8. 再歸熱：再歸熱有強度之脾腫，熱候之定型的再發，血液中螺旋菌之証明等存在，容易鑑別。

9. 腦卒中：由流行性感胃發急性腦膜炎，從來健康者恰如腦卒中之突然癱瘓，陷於人事不省，或於各腦皮質區域發麻痺（失語症上肢之麻痺）即致死，或忽輕快者，有腦卒中之疑，然通例腦溢血無高熱，可以區別。

10. 格魯布性肺炎：流行性感胃於初期或後期，或解熱之後一二日發肺炎，於是發高熱，胸痛呼吸困難，他覺的診查，於肺之一部証捻髮音，或有嚮性中水泡音，証明濁音氣管枝呼吸音，又於此附近現同一之病變，炎症數日間蔓延一葉乃至偏側之全肺，如斯之流行性感胃肺炎，與格魯布性肺炎不同，於一葉中之各處現各異之理學的變化，常侵兩側，且其病機急戟增進，故有陷於窒息之危險。痰純膿性或帶多少之血樣，或呈特異鏽色，一週至二週間之後，起分利狀或散渙狀解熱之治愈，然亦於週餘至月餘之間，遺留鼓性濁音，有嚮性水泡音，氣管枝呼吸音，或熱候一進，一步病變存於上葉，成結核府之可疑，或起患部萎縮，或移行膿瘍壞疽，或萎縮部發氣枝擴張。

療法：——

1. 一般療法：須絕對靜臥，住室宜向陽，使空氣得流通，並應注意營養與保溫，成施發汗療法。

2. 特殊療法：血清及 Yaccin 尙未臻效果，惟 Omnodin 之注射，可試用之。

3. 對症療法：頭痛腰痛發熱以及他神經性疾患，可投以 Aspirin, Chinin, Euchinin, Natr. Salicyl, Salol, Antipyrin, Migraenin, Phenacetin

Lactophenin 等，如因頭痛導致不能安眠時，可伴用安眠劑或麻醉劑，咽頂加答爾劇甚時，塗布 Lugol 氏液，Protargol, Yatren, 或頸部施以罨法，或吸入 1—2.0% Sol, Natr, bicarb. Sol Natr, chlor. 或用 1.0% H₂O₂, 2.0% Kali chloric. 3% Acid boric 含嗽，預防心臟衰弱與以強心劑，對於咳嗽咯痰，投以吐根遠志根等，有胃腸障礙者，與以流動食物，患腹痛及粘液血便時，投與 Bismut Subnitric. Tannalbin 等收斂劑，腹部施溫罨法，對於腦症狀甚劇時，頭部施冰罨法，投以 Brompraeparate，或行腰髓穿刺。

4. 恢復期療法：滋養物之供給，強壯劑之投與，甚為重要，俟退熱後，約一星期，如諸臟器均無變化，方准起牀。

豫防——隔離患者，消毒分泌物，個人平時須保護扁桃腺口腔鼻腔之粘膜，於流行時，常常嗽口，外出時須帶口罩。

終！

一九三五，三，十九，脫於本校寄宿舍，



進行性壞死性蜂窠織炎治療談

赫 冠 族

蜂窠織炎於外科範圍內，不論其為限局性或進行性，症狀之輕微與強烈，及發生部位若何，均不能平凡視之。蓋因其最易引發靜脈炎及敗血病，縱令局限極小，因而危及生命者亦大有人在也。本院近中治療一進行性壞死性上肢蜂窠織炎之例，為本院一年來所僅見之急險外科炎症，而其治療之經過，殊有足參攷者，特披露之告我同好，効賜更正焉。

患者 桑袁氏 年五十八歲 農婦

症前史 患者素來強壯，耐苦耐勞，不知保養身體，每有疾則待其自愈，於秋冬之季，逐日操作，手胼足胝，皮膚割裂，不以為事，生活良苦！

既往症 於陰九月二十六日，偶覺右膊酸麻，不能吃力，次日即於上膊前側發一胡桃大之硬結，皮膚亦紅腫，頗為痛疼，自以手柔之，不愈，仍不停操作，三四日痛疼腫脹大為增加，全身寒熱不定，又自以為受涼，臥床發汗，汗出，症仍不愈。痛疼為跳動性，頗有劇烈，腫脹日甚，遂越肘關節而蔓延於下膊，直迄腕部，均相繼腫脹，乃於原來硬結部發青赤色，漸變為黑褐色，且見擴大，而痛疼之度稍減，全身灼熱，食慾不振，乃請中醫塗以藥末，內服清血解毒之劑，不見輕減。

現在症 十月初五日初診，患者身體中等，右膊上自肩峰，下迄手腕均腫脹，上膊前側有手掌大之黑色壞死部，並有進行之傾向，其上表皮剝

脫，露出光澤緊張之真皮，周圍表皮糜爛，但無較深之穿孔，其他直止下腓下三分之一部，皮膚均作赤褐色，有光澤而緊張，觸之作泥狀，波動並不明顯，肘關節內側生多數水泡，間有化膿者，右肱桡骨動脈，無特別現象，體溫華氏表一百度零六，脈搏九十五，食慾不進，大便秘結。

診斷 進行性壞死性蜂窠織炎及靜脈炎。

當診察時，一見直至如此險惡程度始為求治，甚覺鄉村農民衛生常識缺乏之可憐，危險至此，亟若無事！乃將此症對其家人作一概括的講述，始懼！子女環立，委求施治，余並將治法細為剖述，深以患者家中不便，結果恐難預卜，不能辭。

治療 當檢查之初，究竟壞死組織於皮下蔓延至若何範圍，雖未能確定，但就其進行之速，症狀之烈，腫脹向肩胛內方蔓延之情形上觀之，則上肢離斷術當不遲疑的舉行，但事實不許，只好施以試探的切開，沿上腓之長軸切開壞死部，其中組織軟化并污穢灰白色，摘去之，至於筋膜，筋膜亦完全壞死，且於筋膜上下間各方檢視，殆不能尋得壞死組織之邊緣，蓋凡皮膚赤褐色軟化泥狀部皮下組織均已壞死矣。乃以鈍性向外探刺，並未見有多量膿汁滯留，此等切開之範圍實嫌太小，而皮膚過敏，障礙麻醉，勢難作全腓之廣大切開，無奈只可能的摘出壞死組織，充分填塞以消毒綿紗而濕性色裏之。

以此等重症而施以如此之治療，前途如何自多疑問，但其經過情形殊有令人過望者，乃於切開之後，二三日內，壞死組織逐漸脫落，腫脹見消，體溫亦降，繼而注射茂爾丁 Multin 三枝於皮下，並於肘關節下方內側切開長約五仙米之縱切口以排出膿汁，以 Rivanol 及 Jodoformgaze 交互使用，旬日之內，壞死組織完全脫落，化膿亦少，體溫降至平溫，食慾亦增，並內服強心健胃之劑自覺日益佳良，不惟於生命無碍，而部亦迅速治愈，至今僅遺輕微之機能障得而已。

按蜂窩織炎之治療，依外科上定規言之，當然以及早施行切開為治療之要訣，化膿與否在所不計，而切開又必須遠及健部，倘有組織壞死情形，必須將壞死組織完全切去，而以千倍昇汞水或石炭酸水充分洗滌之，如於進行性壞死性之險惡症狀，則相應施以肢體切斷或離斷，以保其生命，尤於發病之初，即施以免疫之刺激療法，充分應用 Omnadin, Multin, Aolon 等以提高身體抵抗力，大有好影響，而上述之姑息手術，竟獲如此結果者，果何以故？

於此足以為本症例下一解說者，不得不歸之於「身體抗禦力」一即免疫問題，蓋生活體為某種病菌侵入時，則感應此病菌而生一種免疫體以噙滅此病菌或中和其毒素，如免疫體之作用強大足以壓倒此病菌及毒素，則可免罹疾病或罹較輕之疾病，倘經此病菌以微弱之菌數或毒素不斷侵入時，則生體即可產生大量之免疫體，有強大之免疫力即抗禦力，吾人固熟知之，且此不斷的細菌侵入，不啻為鞭策生體之血液，臟器組織細胞，尤其組織球性網狀織內皮細胞系統，使其活力增強，產生免疫體之作用強大，即抗禦該病菌或毒素之力強大，且對該病菌之同種病菌或毒素亦具有大小等差之免疫作用，此等學說，正與現方盛行之特異性免疫元刺激療法及非特異性免疫元刺激療法相符合，此種療法之理論的基礎，即上述之情形也。

原來一般鄉村農夫，日日度其勞苦生活，手胼足胝，割皮裂膚，種種損傷皮膚之事實甚多，又以醫學常識缺乏之，消毒方法之不加講求，傳染各種化膿菌之機會亦甚多，長此以往其體內必獲有極強大之免疫力常見伊輩對於等閒之創傷，往往置之不理，化膿者亦不多觀，縱有稍發炎症或輕度化膿者，亦可於短時期內自愈，中上社會講求衛生者所不能忍受之傳染鄉村農夫即能受之無碍，其抵抗力之大，殊可驚人，本症例患者即其有如此情形之身體，縱令症狀險惡至此，竟能以上述之切開治療及數支

Multin 之力而獲治愈之結果，雖云僥倖，殆亦意中事矣。故吾人對於一部份外科炎症之治療上，對勞動界之強壯患者，可以比較的放心醫治，愈於中上社會及嬌貴衰弱者，殆不能稍存僥倖之心理焉。

二三年，十二月廿八日，脫稿於東昌東臨醫院，

子癇 Eklampsie 臨床之一例

山西平定友愛醫院

楊 錦 墀

子癇為妊卵而起急性特殊之病症，除妊娠，分娩，產褥期外，絕無此病之發生可能性，當發作此病之時，呈一種神經痙攣之特別現象，即是發強直性痙攣，及陣攣性痙攣，同時不省人事，繼則昏睡等症，為時久暫不定，反復發作之次數及間歇之時間亦靡定規，而此症為不甚習見一種病症據云大約五百妊婦中，僅有一人患之。

子癇之原因：自古學說林立，但終無定論，近年以來研究結果，多謂由妊卵而發毒素，入於血中，由血液之循環，而至肝腎腦等部，因之而起其組織之改變，甚則壞死，變死之原多因細血管之中，而成血栓之故耳。其所以發失神及痙攣等神經症狀者，乃因其毒侵犯血管，而起動脈管痙攣，繼則刺戟神經細胞，續發橫紋筋痙攣，故此種痙攣呈強直性耳。或由腦水腫波及腦組織而起腦浮腫，腦壓亢進，而續發大腦皮質貧血，又因血壓亢進，動脈血急速流動，而誘發全身痙攣及失神等症耳。

子癇之病理變化：其主要病變部，為腎，肝，腦等，組織有病變，

(1) 腎之病處，現否不定，若現病變，則腎上皮細胞有多少壞死或壞變者，其硬度多柔軟肥大，剖面皮質呈灰白黃色或黃色，鏡檢所見，其主要

變化，在曲直細血管上皮及絲球體，呈混濁性腫脹，其上皮細胞有剝離者有脂肪變性者，並往往有硝子樣變性者，或有時有多數尿管圓柱充塞其中者(2)肝之病變，肝內之病處以目能見者，其形參差近門靜脈之小枝處，有點狀灰白紅色，以顯微鏡檢之，則見出血性的及貧血性的壞死組織。(3)腦之病變，腦之病處，現有水腫，大腦皮質腦幹及膠膜出血，鏡檢之則毛細管有血栓之狀，且有時因腦細血管有血栓，以致有局部變死。

子癇之一般症狀：此病之病狀，雖有猝然而起者，然多有先兆，而後始發作其主要病狀，因之可分為三期：1. 子癇前期 2. 子癇發作期 3. 子癇後期，茲分述於下：I. 子癇前期，即頭痛，視力異常，視力障礙，胃部疼痛，嘔吐，不安，眩暈，一時的脈搏徐緩，血壓上昇，小便量少，面與四肢發水腫者有之，同時大便秘結，尿素減少，含蛋白質尿管圓柱者有之，發生此症狀之後，經數小時，或一二日，而發現痙攣現象，II. 子癇發作期：始則兩眼瞪視，頭偏一側，眼瞼急速啟閉，瞳孔縮小，而眼球轉動活潑，繼則瞳孔散大，眼球向上注視不動，突然失神，感覺亡失，人事不省，痙攣發作，先侵顏面諸肌，次則頸部，上肢，軀幹，下肢，其痙攣初為纖維性，暫變強直性，次則間代性，終陷於昏睡，其發作之時，其口歪斜，牙關緊閉，有時舌在齒間，而致咬傷，頭左右轉者有之，或向後牽引者亦有之，吐液因咽喉舌蹇之痙攣不能嚥下故口角吐泡沫，面呈紫青色，呼吸幾乎停止，甚則有因之而死亡者，體溫上昇，脈搏增加，血壓增高，其經過之時間，乃由一分鐘而至數十分鐘無定，III. 子癇後期，此期對本病之預後，頗有關係，若在此期各種症狀漸減，脈搏大而緩，體溫下降，小便增多，汗液增加，知覺復原，精神清醒，患者如有此現象則預後佳良，若由刺戟狀態，而至麻痺狀態，知覺早被侵害，而陷於昏睡狀態，頭軀幹及四肢舞動不安，脈搏細小不整頻數，血壓體溫繼續增高，皮膚乾燥，無尿及汗之排泄，而有喘鳴呼吸者，有此等現象，預後概為不良，即此病痊癒

·或暫時精神錯亂，或腦內出血而至偏癱，有時遺精神病，神經病，黃疸，肺炎腎炎等症者亦有之。

本病之一般治療！關於斯病之治療，並無特效藥品，一般醫家對之總不外預防對症醫藥，（I）預防之法不外在妊娠期中注意攝生，如有浮腫腎病之時，早期治療，節制飲食，肉與肉湯不宜，惟以牛乳穀粉瓜菜等，調節大便，通利小便，（II）對症療法，若在子痲前期症狀發現後，速入醫院，絕對安靜，避免外界精神與身體的刺戟，攝取無刺戟植物性食品，調節大小便，內服輕瀉劑及鎮靜劑，同時可試用 10% Mag. Sulful 液，一回 20c.c. 靜脈內注射，如依上治法患者血壓下降，尿增量，自覺一切症狀減輕，則不必論矣，不然當以急速分娩為最要，至於瀉血，惟於血壓高脈大且緊張，可試行之，瀉血之量，約 250—300c.c. 因之而血壓下降，患者輕快者有之，若此期未能治癒，終至痲攣發作時，當此之際，應以柔軟物品，塞於齒間，以防舌被齒咬傷，有謂嗎啡足分量，皮下注射，有謂用 Chloral hydrat 1.5—2.0 以牛乳 300c.c. 浣腸，絕對靜臥勿使墜落床下，勿給飲食，勿以暴力抑制其痲攣及身體之動作，余謂尤以病室安靜，空氣流通，最為重要，因此時患者，呼吸幾乎停止，氧氣不足，故空氣對此病亦關重要耳。若痲攣停止，至子痲後期，可用種種法，使液體輸入體內，內服發汗劑，及安眠劑，或用熱氣浴，倘此法不能行時，則用氈浸於溫水中，取出輕絞之，後裹病人之全體，使患者發汗為目的，患者口內勤拭其粘液，並用 1% Nat. Bicarbon losung 多與之飲，脈漲而速者，可放血 600 c.c. 至 1000 c.c. 經用此術，幸而獲癒者有之，若在此痲攣期，昏迷不醒，胎兒尚未分娩時，而子宮口張開，可用全身麻藥，以鉗子術或倒轉術，而助之生產，倘子宮口硬且無開大時，切勿勉強開之，恐子宮頸破裂出血傳染等危險，當此之際以剖腹產術為佳，若患者在家，或患者主人不允許行此術時，惟用藥助其排泄汗尿等作用，及用上述之普通療法即

足矣，若產後十八小時之久無二者，則當懸思可否用腎囊剝術也。

余近年餘來曾經三例依上法治療結果危險者有二，死二者一，茲列一例，以作同道之參考耳。

患者 潘李氏 山西平定人，年十九歲職業農，入院時間於 1934.10.2.

既往症：十五歲經血初潮，十七歲出嫁，於十八歲時初產一男孩，至今健在，當時分娩正常，當年經血復來，僅三個月經血復停，時在民國二十二年陰歷十一月間，詳細日期，家中不知，後經過三個月，方知妊娠，妊娠第八個月時，身體發現浮腫，但不甚重，至今雖無痊癒，但亦未加重，故未加治療，於日（即十月二日）上午八小時，患者腹覺陣痛，漸漸加緊，至下午十七點漿泡破流出羊水約 50c.c. 同時患者有頭痛，眩暈，心跳不安等症，家中以為是等症狀，概為分娩所致，故未加注意，至本日早五點，胎兒未產生，而產婦驟然失神全身痙攣，當產學時，據家中人述說如下，顏面發青紫色，牙關緊閉，後弓反張，不省人事，此次發作痙攣約經二十分鐘，漸漸痙攣減輕，但呈昏迷四肢舞動不安，不能言語，不知此病為何，始來本院，（即山西平定友愛醫院）於路中又發作同樣痙攣二次第二次發作約在本日上午七點，第三次發作約在九點十點至醫院。

現在症不省人事，口內有粘液，呈昏睡狀，瞳孔散大，四肢軀幹及頭部，發無意識之動作，呼吸短促，每分鐘四十二次，脈搏細小而速，每分鐘 142 次，體溫 101°F 血壓 152 Hg. 胎兒心音未獲，骨盤外各徑均正常，患者體格發育尚佳良，內診胎兒入骨盆腔內，小聽門在前，大聽門在後，矢狀縫合與斜徑一致，子宮口完全開張。

診斷 產期子癇， Eclampsia Parturientium

治療 當時用鉗子術將胎兒取下，後移至病房，詳細經過及治療，記載於病室日記，

十月三日早十一點半入病室，此病人必有一護士專負責看護，患者靜

臥勿使患者墜於床下，如有痙攣發作時，以手巾等柔軟物品，塞於患者牙間，病室內不准談話，及一切音聲，空氣流通，久給飲食，當時注射 $1/3$

gr morphin 1c.c. 於皮下，體溫 99°F ，脈搏 136 次，呼吸 42 次，患者昏睡，頭軀幹及四肢等部，作無意識動作，極不安靜，問之不語，於十二點痙攣發作一次，其狀如前歷所述，約經十分鐘，即痙攣停止，復呈昏睡狀，身體動作不安，又注射 $1/3$ gr morphin 1c.c. 於皮下，其身體之動作漸輕，至下午三點半，因別人在院內大聲談笑，而患者又發作痙攣一次，約經五六分鐘，下午七點，大小便皆無，體溫 101°F ，脈搏 140 次，呼吸 43 次，患者昏睡不醒，當時令患者頭稍低下，身傍放熱水袋四個，至發汗為止。

內服藥	Rp. Ext. ergot Liq. 12.0	Rp
	Aq. dest. 200.0	Liq. am. a ret. 24.0
	D.S. 4 mal in 3 tage	Nat. Bicarbon. 8.0
		Pot. cit. 8.0
	Rp. Luminal 0.15	Diuretin 4.0
	m. f. Pulv. D. tal dos No VI	Aq. dest. 200.0
	S. 3 mal tgl 1 Pulver	D.S. 4 mal in 3 tage

四日早六點一夜昏睡，其身體舞動減輕，未發痙攣，有時呈熟睡狀，但終不省人事，小便五次，其量約有 700—800 c.c. 大便無，體溫 79°F ，脈搏 84 次，呼吸 22 次，此日內服藥，按昨日方法服用，八點鐘

用 1% Lyssl Lösung 洗陰道，同時內服 Mag. Sulful 200.0，下午六點，晝間未發痙攣，多睡，不甚舞動，小便三次，大便無，故又服 Mag

Sulful 20.0，體溫 100°F ，脈搏 128 次，呼吸 44 次，早八點用 Chloral hydrat 2.0 加牛乳 300 瓦洗一次，下午三點用 Chloral hydrat

1.5 加牛乳 300 瓦內服，十點用 Chloral hydrat 1.5 加牛乳三百瓦內

服。

五日早六點一夜安睡，不舞動，意識清醒，問之能答，自云思睡，此日內服藥為麥角劑及利尿劑，吃流動植物性食品，洗陰道與昨日同，小便一次，大便四次，體溫 100 F, 脈搏 96 至，呼吸 42 次，下午六點，小便二次，體溫 101 °F 脈搏 114 至，呼吸 32 次，八點內服 Luminal 0.15，晝間清醒。

六日早六點夜間安眠，小便二次，大便無，體溫 101 F, 脈搏 108 至，呼吸 30 次此日內服藥與上同，下午六點，小便二次，大便無，體溫 103 °F, 脈搏 124 至，呼吸 28 次，晝間飲食精神均較昨日為佳，惟陰道內惡露有臭味（不正常）八點內服 Luminal 0.15，用 1% Lysol losing 洗陰道二次。

七日早六點睡覺甚好，小便二次，大便二次，體溫 98 F, 脈搏 98 至，呼吸 23 次，下午六點小便一次，大便一次，體溫 102 °F 脈搏 150 至，呼吸 36 次，此日內服藥及治療與上同，飲食精神均正常此白沸水燒傷小腿約三分之二。

八日早六點小便二次，大便二次，體溫 93 °F, 脈搏 106 至，呼吸 28 次，患者體溫與脈搏不正常，每日檢查六次，十點體溫 99 F, 脈搏 104 至，呼吸 28 次，下午二點體溫 102 °，脈搏 136 至，呼吸 36 次，六點體溫 99 °F, 脈搏 120 至，呼吸 24 次，小便五次，大便四次，十點體溫 98 °F, 脈搏 110 至，呼吸 33 次，早二點體溫 98 F, 脈搏 100 至，呼吸 36 次，此日內服藥及治療均同上，患者自覺飲食精神睡眠均正常。

九日早六點小便二次，體溫 99 °F, 脈搏 98 至，呼吸 21 次，十點體溫 100 F, 脈搏 108 至，呼吸 24 次，下午二點，體溫 101 °F, 脈搏 106 至，呼吸 22 次，六點小便三次，大便一次 體溫 99 °F, 脈搏 108

至，呼吸 26 次，十點體溫 100 °F，脈搏 100 至，呼吸 24 次，早二點，體溫 99 °F，脈搏 102 至，呼吸 26 次，此日內服藥及治療均同上，睡覺飲食精神亦正常，惡露漸減，其臭味全無。

十日六點，小便二次，大便一次，體溫 99 °F，脈搏 100 至，呼吸 22 次，十點體溫 100 °F，脈搏 104 至，呼吸 28 次，下午二點體溫 101 °F，脈搏 108 至，呼吸 24 次，晝間小便七次，十點體溫 98 °F，脈搏 100 至，呼吸 22 次，早二點體溫 100 °F，脈搏 98 至，呼吸 21 次，此日治療同上，睡覺飲食精神均正常。

十一日早六點小便三次，大便一次，體溫 99 °F，脈搏 100 至，呼吸 22 次，十點體溫 100 °F，脈搏 104 至，呼吸 28 次，下午二點體溫 101 °F，脈搏 108 至，呼吸 24 次，六點體溫 100 °F，脈搏 100 至，呼吸 24 次，大便六次，小便十三次，十點體溫 98 °F，脈搏 95 至，呼吸 22 次，早二點體溫 98 °F，脈搏 90 至，呼吸 21 次，此日治療同上，惟麥角劑及利尿劑停服，晝夜飲食精神睡覺均正常。

十二日早六點小便一次，體溫 99 °F，脈搏 98 至，呼吸 22 次，十點體溫 99 °F，脈搏 96 至，呼吸 22 次，下午二點，體溫 101 °F，脈搏 96 至，呼吸 22 次，六點小便六次，大便一次，體溫 100 °F，脈搏 110 至，呼吸 24 次，十點體溫 99 °F，脈搏 98 至，呼吸 22 次，早二點體溫 98 °F，脈搏 96 至，呼吸 22 治療同前，晝夜間之飲食精神睡覺均正常。

十三日早六點小便二次，體溫 98 °F，脈搏 96 至，呼吸 22 次，十點體溫 99 °F，脈搏 92 至，呼吸 20 次，下午二，體溫 99 °F，脈搏 96 至，呼吸 22 次，六點體溫 100 °F，脈搏 96 至，呼吸 20 次，小便二次，大便一次，十點體溫 101 °F，脈搏 108 至，呼吸 22 次，早二點體溫 101 °F，脈搏 100 至，呼吸 22 次，此日陰道停洗，晝夜飲食精神睡

覺均正常。

十四日早六點小便三次，大便一次，體溫 102 F, 脈搏 104 至，呼吸 22 次，十點體溫 102 F, 脈搏 108 至，呼吸 22 次，下午二點體溫 102 F, 脈搏 114 至，呼吸 22 次，六點小便二次，大便一次，體溫 99° F, 脈搏 110 至，呼吸 22 次，十點體溫 97° F, 脈搏 81, 呼吸 21 次，早二點體溫 100 F, 脈搏 96 至，呼吸 22 次，晝夜患者飲食精神睡眠均正常。

十五日早六點小便三次，體溫 102⁴ F, 脈搏 106 至，呼吸 22 次，十點體溫 102 F, 脈搏 10⁴ 至，呼吸 22 次，下午二點體溫 102 F, 脈搏 10⁴ 至，呼吸 22 次，六點小便三次，大便二次，體溫 99° F, 脈搏 100 至，呼吸 22 次，十點體溫 97° F, 脈搏 8⁴ 至，呼吸 21 次，早二點體溫 100 F, 脈搏 96 至，呼吸 22 次，晝夜患者飲食精神睡眠均正常，燒傷亦見癒。

十六日早六點小便三次，體溫 99° F, 脈搏 94 至，呼吸 21 次，十點體溫 99⁴ F, 脈搏 90 至，呼吸 20 次，患者因家中有事，本日出院，雖體溫及脈搏尚不正常，但精神飲食睡眠均佳，故子痲之症可謂告癒，其體溫與脈搏所以不正常者，當與燒傷亦有關係也。 Nov. 25, 1934.

流行性腦脊髓膜炎 Cerebro-Spinal Meningitis

epidemic. 治癒之一例

毛振家

本症為散發性或流行性之傳染病，係 1877 年 Weichselbaum 氏所發現之腦膜炎球菌，又名腦膜炎細胞內雙球菌 Meningococcus or Diplococcus intracellularis meningitidis 所致。小兒及少年最易患之，以腦脊髓膜炎發

炎爲特狀，而病程甚不規則，歐美各地每隔數年流行一次，1915年紐約因此病而死者達千人之數，倫敦於1916年亦流行是病，死者數十人，我國南部亦有之，今年冬初武昌發現本症，本院小兒科曾治療三例皆得痊癒，特擇症狀嚴重而定型之一例記之於後，以供參考。

患者 卓某 年歲 9 性別男

1934年 10月 19日來院 住院號數 342621

主訴 頭痛嘔吐且發高熱。

既往症 從來健康

家族史 父母俱在，母患 T.B.。

現在症 患兒自 10月 15日訴咽喉部感有不適，無其他症狀，至 18日下午 4時許微有冷感，漸次增重繼發寒戰，再則嘔吐，吐物爲未經消化之食物，至夜 10時訴頭痛，而以後頭部爲最重，次晨 4時許發發高熱意識瀰濁，問話則不能答，時發號叫，頭向後方傾斜，項部強直，至後背部稍微發汗，熱漸降低，但其他症狀未見稍減。

入院檢查 患者營養中等。體格發育正常，皮色微現黃白，知覺過敏，Trousseau's Phenomenon陽性，意識瀰濁，頭向後傾，四肢呈屈曲狀態，脊柱微向軀彎，似角弓之反張(Oπιστόνους)。

頭部 外形無異常，亦無壓痛，惟全部向後傾斜，呈仰臥狀態，兩眼上臉下垂，眼裂因之縮小，眼球正常，結膜無變化，瞳孔左右大小相等，反應靈敏耳鼻無變，口唇乾燥，口腔臟器正常。

頸部 著明強直，他動的前屈感強度之抵抗，且發號叫，使頸向左右搖動，較前後屈伸爲容易。

胸部 胸廓外形正常，呼吸運動亦無變化，肺臟及心臟無

病變。

腹部 呈舟狀凹陷無壓痛，腹壁反射陽性，肝臟脾臟不現腫脹。

四肢 上肢無特異。

下肢，患者不論背位及側臥位，皆稍屈曲，不能充分伸展， Kernigsches Symptom 陽性。

Babinski's Phaenomen 陽性

生殖器 右側辜丸潛伏於鼠蹊部，而未降入陰囊。

暫時診斷 Meningitis ?

治療及經過 根據以上檢查，而行腰椎試驗穿刺，放出黃白色溷濁之脊髓液 25 c.c.，壓力比較的增加，立即注射血腦炎血清(Antimeningococcus Serum)10 c.c. "北平中央防疫處出品"

白血球 13100

脊髓液之檢查報告： 細胞 (Cell)，不能以數計；
W.B.C. 白血球及 Pus cells 膿細胞卅
腦膜炎雙球菌十

● 夜間給以 Morphin 0.0065 皮下注射

Chloral Hydrat. 0.3 }
Kali, Brom. 0.3 } 之水溶液注腸。

10月20日 腰椎穿刺放出脊髓液 22 c.c. 肉眼檢查與昨日(19日)同。
○ 注射腦膜炎血清 Antimeningococcus Serum, 20c.c.

脊髓液之檢查報告： 細胞仍多不能數清，
W.B.C 白血球 十

腦膜炎雙球菌 十

10月21日 腰椎穿刺放出脊髓液25 c.c., 肉眼檢查較前稍清, 注射腦膜炎血清 Antimeningococcus Serum 20 c.c.

夜間 Chloral Hydrat, 0.3 }
Kali. Brom. 0.3 } 之水溶液注腸

脊髓液之檢查報告: W.B.C. 白血球 十
膿細胞 卅
腦膜炎雙球菌 十

10月22日 患者神誌稍清, 自訴頭痛, 繼續行腰椎穿刺, 放脊髓液23 c.c., 注射腦膜炎血清 Antimeningococcus Serum 20 c.c.

脊髓液檢查報告: W.B.C. 白血球 卅
R.B.C. 赤血球 十
膿細胞 卅
腦膜炎雙球菌 一

10月23日 根據 22日脊髓液查報告, 停止腰椎穿刺, 及血清注射, 給以下劑及解熱劑, 除頭痛外, 各症大減。

10月24日 與以解熱劑。

10月25日 午前尚佳, 午飯後突然左側面肌痙攣, 各症復現, 但較入院時為輕, 即刻復行腰椎穿刺術, 放脊髓液30 c.c., 肉眼檢查, 稍現渾濁, 注射腦膜炎血清 Antimeningococcus Serum 20 c.c.

脊髓液檢查報告 腦膜炎雙球菌 十

10月26日至27日 行兩次腰椎穿刺術, 各注射 20 c.c. 之 Antimeningococcus Serum, 患者各症又行消失, 稍遺頭暈

脊髓液檢查報告 腦膜炎雙球菌 一

10月28日 給以鐵劑，使其繼續服用，頭暈漸次治癒，共住三星期痊愈而歸。

附體溫脈搏呼吸表一份

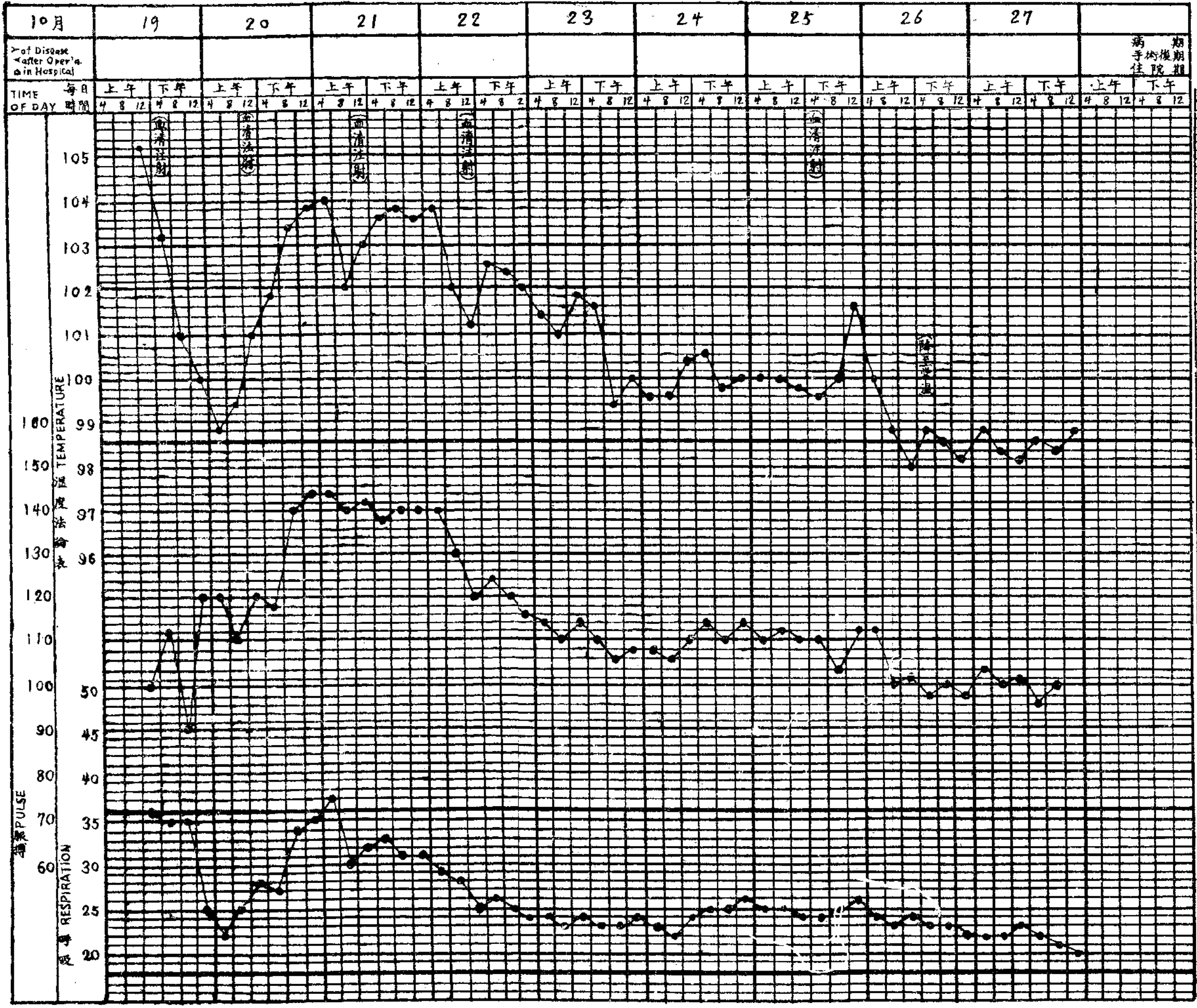
1934 年 11 月 稿於武昌

中國醫事改進社主編

倡導醫藥改進
介紹世界學術

醫事公論

- ◀社址 南京周必由巷新安里廿六號
- ◀價目 全年二十四册九角六分半年十二册四角八分（郵費在內）報費先惠郵票九五折（國外報費加倍）
- ◀出版期 每月一日及十六日各出版一期



血清注射

血清注射

血清注射

血清注射

血清注射

血清注射

41

40

39

38

37

36

35

P.

35

34

33

R.

TEMPERATURE
溫度
百度表

PULSE
脈率

RESPIRATION
呼吸

CENTIGRADE
百度表

眼窩蜂窠織炎 *Cellulitis orbitae orbitalphlegmone*

治癒之一例

楊 濟

眼窩蜂窠織炎一症，臨床上不甚多見，其原因甚多，如外傷，全眼球炎，副鼻竇炎，又有由轉移性而起者，如癩，丹毒，急性傳染病等。

其症狀為眼瞼及球結膜浮腫，眼球突出，眼球運動障礙，視神經炎，頭痛，發熱等，更有伴以嘔吐惡心者。

經過良好時不化膿，漸被吸收而治癒，然概多化膿，於眼窩內形成膿瘍，而成眼窩膿瘍 *Abscess Orbitae*，破球結膜而治癒。又時向頭蓋內進行而起腦膜炎 *Menigitis*，或海綿樣竇血栓 *Thrombosis sini Cavernosi*，而取死亡之轉歸者實不少見。

關於本症之治療，主要為原因療法。局部於初期冷(冰)敷法，進行停止既向恢復期時溫敷法。有膿瘍時切開排膿，其他異種蛋白療法，*Salicy* 劑內服等。

本院於廿三年一月廿七日來一患者，今述其病歷如下，以供同道者之參考焉：

患者 郝某 三十二歲 已婚 學界 廿三年十一月 廿七日入院

主訴及既往症：患者自述廿餘日前，在頸部右側忽起一瘡瘡，當時肩胛舉起障礙，服中藥數劑，瘡瘡即消，忽然右眼發紅，痛疼感，流淚甚多，分

分泌物不甚多。後漸漸分泌物減多，眼臉腫脹，漸漸增劇，後又服中藥數劑不見效，球結膜游腫，經醫生用針刺挑，當時流血，翌日又復腫脹，患者頭暈。現在眼球凸出，眼臉腫脹，疼痛較前稍輕，頭暈較前亦稍好。三四日前患者尚能辨明手指，近一二日僅能辨光之所在處云。病人自感發燒。眼球周圍有浸潤甚硬，眼壓甚高。

檢查所見：視力：左眼1.0，右眼僅有光覺。

眼臉：右眼眼臉浮腫，左眼正常。

淚器：兩眼均正常。

眼球：右眼球凸出，左眼正常。

結膜：右眼眼結膜腫脹充血，球結膜浮腫，左眼結膜正常。

角膜：右眼角膜混濁，左眼角膜正常。

前房：右眼前房深及混濁，左眼前房正常。

瞳孔：右眼瞳孔無反應，左眼瞳孔反應正常。

虹膜：右眼虹膜邊緣不整齊後癒着，左眼虹膜正常。

診斷：Cellulitis Orbitae, Orbitalphlegmone。

治療及經過：

十一月廿七日：下午四點半體溫 37.2°C ，脈搏 92次溫濕包，無大便與以解熱劑。

十一月三十日：數日無變化，體溫仍在 37°C 以上，每日溫濕罨包交換數次。

Operation: 在眼球下部球結膜切開排膿，Jodoform gaze Tamp., 外覆以溫濕罨包。

十二月二日：自本日體溫降至 37°C 以下，交換繃帶，Jodoform gaze Tamp. 溫濕罨包。

十二月十二日：數日來，全身症狀無變化，又主施行Operation: 在眼球下部球結膜部又施行切開排膿，用 Jodoform gaze Tamp. 外

覆以溫濕罨包，此時上眦臉腫脹消失眼球上部浸潤已軟，但在下部有淚管彎曲排膿不便。

十二月十七日：數日來全身症狀無變化，惟眼痛虹痛甚劇，god, form gaze Tamp. 溫濕罨包。

十二月十八日：上午七時半體溫 36.6°C . 脈搏78次，十一時半體溫 36.5°C . 脈搏30，次下午四時半體溫 36.4°C . 脈搏32次，本日無大便，前房出血甚劇，點0.5 Atropin給以止痛劑，痛疹即止，Jodoform gaze Tamp 溫濕罨包。

十二月廿二日：施行第三次 Operation，在眼球下結膜施行切開放血，無膿，因無膿，自此即不用 Jodoform gaze Tamp，僅用 Steril gaze 覆于該部而已濕罨包。

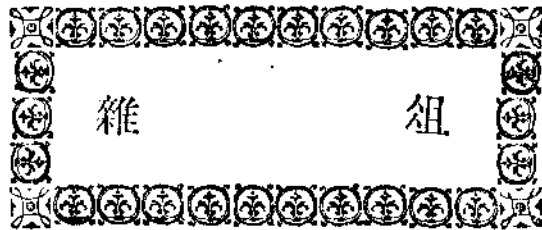
十二月廿八日：施行第四次 Operat on，亦在眼球下結膜施行切開放血，其他療法同上。

十二月卅一日：施行第五次手術，亦在眼球下結膜施行切開，其他療法同上，自施行第四次五次手術後，腫脹消退甚速。

一月三日：此時眼已能合閉，球結膜成爾漫性浮腫，前房出血大部吸收，危險期已脫過，惟右眼虹膜已完全後癒着而失明，療法同上。

一月八日：此時腫脹已完全消失，前房出血已完全吸收，瘕已痊癒，患者即出院。

統觀以上經過，本症為眶部 Furunbel轉移而來，經治療月餘之久，並未傳及他眼而治癒，實屬罕見之例，故錄之以供同道者之參攷焉。



忌 煙

原 照

正當着本院三週年紀念的時節，恰遇到天高氣爽的秋日，在往年的今時學校裏是開放展覽會的，但本年是因爲籌備的倉卒，只發表了開遊藝會以資慶祝，消息在佈告牌露示以後，全院空氣頓呈活潑氣象，同學們都呈愉快的表情，一部分的活動分子正在預備各項雜耍及戲劇，以作十月廿四號紀念日的表演，幾天來表面上雖未至放假，但無形中功課已停止了進行，幽閒逸致的神情從各個同學面上們可以看出來的，我精神興奮的了不得！

在開會的前天，我和培弟正在閒談，忽然得到舊友馬君來保的消息，很疑惑地在會客室接見了——

「真想不到你來了，故鄉安定吧？」培弟很歡迎地說；

「我連給你來了三封信，爲何不答覆我？我還等着你回信呢！」

維翰答覆說：

「你來的真巧正當着本院紀念會，等着聽戲吧！」我說：

經過了短時的寒暄後，我們邀請返回會中，維翰君開始敘述來保的志願，本來我早知道你要來保忌煙的，但未想到趕來這樣迅速；維翰君的烟史說來很長了，在以往的經過中伊曾兩次戒忌，結果仍然是恢復了，所以此次你來保的決心，我很替他擔心，在一般吸煙的人們因循性都是很重的，暫時的理智如何能征服俊安的感情呢！我以許多事實警惕他，以光明的前

途鼓勵堅決的勇氣，盼望這次忌煙的結果，將終生污點洗盡了！

在中國內地農村經濟早已到破產程度了，人民謀生困難極了；但境遇稍微富餘些的人們，鴉片嗜好幾成普遍現象，非此不足以表示闊綽，煙民一大似一天，政時明令禁止等於虛設，且有許多省分徵以稅收，且有實行開放煙禁提倡種殖，這真是亡國現象，以此情形民如何不弱國如何能強呢！在我心中真發起了不少的感慨！

因為校中籌備紀念會的忙碌，馬君一時未得住院，只好在外邊寄居幾天，在此期中我們很替他危險，因在這全國嚴厲禁毒時間，一切黑白籍的隱士很惹地方當局的注意，真要發生意外將如何處理呢！幾天的光陰幸而平安的脫過，維翰君於十月廿六號移居於病院第二病室。

在住院前先經主任大夫的檢查，維翰全身狀態都是正常的，惟從顏面上看來面帶着十足的煙氣，昨日我們尚圍圍地玩樂，飲，今時維翰已變為患者，而作病房生活，這真是不可思議的事情；在今日午後我到病房初次的觀查，維翰在身體方面不感十分痛苦，食量也不減於常日，不過只覺有時寒冷意思，四肢微呈無力，院中給以開胃及鴉片代替藥品，在那裏談說了許久的鄉情及笑話，我很安慰他，以決心，忍耐，鎮靜，數事勉勵而別。

幾天的過來維翰經過總算很好，在各方面都很正常，但最大缺點就是在睡眠上發生問題，在夜裏不能安靜的睡去，為何有這種失眠的結果？是精神的關係抑或鴉片作用，殊使人莫明其妙，院中投以安眠藥品稍得安靜休息。

星期五午後臨床講義，院長朱先生以忌煙作討論題目，維翰在微笑中也得參加聽講；院長將患者介紹於大家後，就開始講說，而維翰於斯時亦退席——：

『鴉片在人體中生理現象，主要的是發生禁斷作用，若一旦斷絕精神

上即感不愉快；長久吸煙患者從症狀看來，瞳孔縮小，顏貌灰黑而現煙色，牙齒亦變為黑色，脈搏有時很遲緩。』

『中國阿片問題在現今國情看來是很值得注意的，這和國家興亡有絕大的關係，根據調查報告，我國烟民約佔 40%，這是多麼可怕的事情；我國阿片歷史也不過幾十年的光景，記得在道光年間廣東總督林公則徐，憤於鴉片的毒害國民，曾大舉燒毀許多，結果惹起外侮侵來，從此以開國恥的紀錄。』

『前幾年在武漢方面，曾發生吸煙新聞，攜帶者為某某大員，這是如何可恥的事情，國家雖有很嚴厲的禁煙條例，但不過為一紙虛文罷了；且有很多流氓的外人，在兩國交界處公然售賣，使政府當局無法制止。』

『在阿片外在國內流行的，尚有所謂紅丸，其形狀如市面所售仁丹樣，其毒性有甚於阿片，內容主要的為海洛英及嗎啡，是海洛英量雖少，而毒力却大；本來阿片紅丸我國政府都有明令禁止，以國際顏面攸關，絕不能允許公開發的，但下級人員為利益所趨使仍不能澈底制裁，是這類毒物仍不絕在暗地進行，其運輸的奇妙殊使人意想不到，毒氣 氾 漫 及 於 全 國。』

『談到阿片對醫生的責任，可以從兩方面說起；即驗煙和戒煙，關於驗煙問題始終無確實方法，有人說阿片及嗎啡的毒質，可以從乳汁汗液及尿排瀉出來，是人多以尿液為驗煙目的物，可是在這個方法，仍舊不足絕對可信的，尿中雖無反應，不見得本人無鴉片嗜好，再檢驗最好辦法為幽閉，即在此期中患者無吸煙現象，是為身體潔白的證明；但在幽閉期中犯者仍可變盡方法帶進毒物，是在住院前必先使其沐浴，頭髮及生殖器官都應驗過。』

『關於戒煙方法須先給以鴉片代替藥品，在食用上逐次減其用量，同時治療各種器官的疾病；阿片的代替品很多，主要的為海洛英嗎啡可代因等，是在戒忌時多以此類藥品代替，若用為嗎啡及阿片浸劑，副作用較多

且易發生便秘，是代用以可代因最多，概其副作用及禁斷作用都減少的，在忌煙期中須注意患者便秘，胃痛，神經痛，下痢等，如發現此種症狀須同時治療，總之以減少患者的痛苦爲目的。』

『在忌煙期中患者所起的症狀不同，是醫者必須相機應付，次第減少鴉片代用品的含量；至於患者的預後如何，徒依藥品的効是不成的！是必須看患者決斷心爲決定，如果立志堅決在經過雖有些微痛苦，但最終定可圓滿的！是精神上的鼓勵和安慰，也可促進患者忌煙的決心。』

維翰自入院以來，慷慨間已是半月了，經過情形一天好似一天，食量始終保持常態，夜間也能安眠了，一切都和常人相同了，我很替他慶幸，在這很短期間收到如此効果；看起來只要立志堅決，在經過中那有大痛苦呢？！希望一般的煙癮人士快到醫院來吧！

第二室室中除維翰君外，尚有兩位患者谷君和趙君，谷君爲保中同學因患心膜炎而住院，趙君爲很誠懇的鄉人，因喉病而來院的；自維翰來院後，不久他們都混熟了，彼此交互的談話，時常聽到滑稽的趣語，衝破了病院生活中的寂寞，在那裏時常見到我和培弟的踪影。

韻華逝去的真快呀！轉瞬間到了馬君出院的時候，在這幾星期中維翰君雖然是爲病來臨的，但我在那裏得到不少的鄉情，富於艷情的妙語，有時在談話中流露出來，那是多麼使人回憶呢！當着這平凡的學校生活中，給我不少的興奮，使我冷寂的心田添加了愉快的材料，在這將要別離的時光中，怎不使人悵悵呢！

是一個晨光曦微中維翰君出了！在握別霎那間，我以兩件事作爲送別的贈語——：

(1) 希望將這消息帶到故鄉，因而得到強大的反響。

(2) 盼望這次忌煙的結果，爲平生最後紀錄，從此再不踏這苦惱的源

珂賽德

法國醫俄原作

實 譯

那是聖誕節的前夕，珂賽德依然在她的老地方，廚房裏桌子的襯木上坐着，睽近爐灶。她年已近八歲，但她是那樣羸弱蒼白，看去像不過纔六歲的樣子。她的衣服很濫褻，裸露着的雙足套着一雙木製的鞋子；藉着那爐火的光亮，她正在那裏給她女主人的女孩子們織着羊毛襪子。那兩個女孩子在隔壁室中說笑的聲音可以聽得到。

在這個聖誕節的前夜，鄧娜蒂店中一間低陋的房裏，有幾個人圍桌而坐。四個新的旅客剛來到不久。珂賽德正憂愁的想着，天色已晚，外面很黑暗，各屋中的水壺還得要裝滿，而水桶裏一滴水也沒有了。一個旅客不時的望着外面的街道並且說：

“外面真漆黑得像鍋底一般！”

一會又說，

“今天晚上不帶燈籠在街走，那除非是只貓。”

珂賽德聽了這些，害怕得發抖。

忽然從院裏進來一個人，很粗暴的說，

“我的馬還沒有飲過水啦。”

珂賽德從桌子底下爬出來。

“哦，先生，”她說，“那馬已經飲過了，牠從吊桶裏喝得很多，是我拿水給牠的，我還對牠講話呢。”

這不是實話，但珂賽德心裏害怕，所以她撒謊了。

“看不出這小孩子不過像我大女兒一般大，撒出謊來却比房子還大，”

那人說，“我說我的馬連半滴水都沒有喝過啦！”

珂賽德又爬回桌下去，但鄧娜蒂太太却忿怒的呼喚她，

“你給我出來。”

當珂賽德爬了出來，鄧娜蒂太太摔開房門說，

“現在，拿些水到那屋裏去。”

“但是，太太，“那孩子懦怯的說，“水沒有了。”

“那麼，再打些去，那泉裏有的是哩。”

那位女店主回到火爐旁邊，嘴裏還繼續的說，

“她向來就是這樣頂癩的個東西。”

一會她又轉向珂賽德說，

“回來的時候，在面包店裏買一塊面包來。這兒是錢。”

珂賽德走到爐竈那裏，拿了一隻吊桶。那吊桶是那麼巨大，她簡直可以很容易的坐了進去。那孩子在她圍裙邊緣的地方本來有一個小口袋，她接了那錢，沒說一句話，放進袋中去。但是她又怔住了，好像沒有看見那開着門。

“滾開吧！”鄧娜蒂太太叫喊着。珂賽德走了出去，門在她身後關上了。

正對着那店是一個玩具舖，裏面有許多聖誕節的玩具，陳設得十分輝煌。在窗子裏擺着的是一個大的洋娃娃，差不多有二尺高，穿着一身水紅色衣裳，有真的頭髮和藍色的眼睛。珂賽德把牠喚做「夫人」。這個新奇的玩偶整天總是站在那裏，因為似乎沒有那麼闊綽的母親肯為自己的孩子買牠。這時珂賽德走進街中，十分悲苦而恐懼，她不由地向那奇異的洋娃娃望去，並且向自己說，

“能够拿着那樣一個洋娃娃玩的人，一定得是皇后吧，至少也該是一個公主！”

她不能移開她的視線了。她忘却了一切，甚至連她被出遣來要做的事

情。忽然她聽到一種凶暴的聲音在呼叫，

“你還沒有走開嗎，小東西？還不快給我滾！”

珂賽德提着吊桶逃開，竭力的跑着。

那可憐的孩子現在已是單獨的孑子在濃鬱的黑暗中了。她急搖擺着那吊桶的環柄，爲的是做出些聲響來和她做伴。只要那些房舍還在她視線之內，她是不害怕的。她時而看見一道燦爛的光輝從一個窗子的裂隙中射出來，這對她是一個莫大的安慰，但是當她走盡那最後的一所房子，她停住了；因爲現在所有包圍在她周遭的是一片漆黑，死寂的原野。在那裏沒有人跡，而在那附近或許有幾隻野獸也說不定。她彷彿聽到那些野獸在草叢中蠢動了。

“我回去吧。”她對自己說。於是她想起鄧娜帶太太那副無情面孔和憤怒的眼色。她將怎樣辦呢？她如何結局呢？她往何處去呢？她只得重新提起了吊桶，一口氣跑下那通到泉水的小路。她不敢向左右轉她的頭，因爲怕在黑暗的樹叢中看到什麼東西。

那泉水是一個約模二尺深的天然小池塘，岸邊砌着幾塊大石。珂賽德喘息未定就彎身把吊桶投下水去。她却不曾理會有點東西從她口袋裏滑出來落到水中。她既沒有看見也不曾聽見看牠落下去。她把將滿的吊桶拽了上來，放在草地上；於是她坐下來顫抖。她只有一個願望，就是從這可怖的黑暗中衝到有房舍窗子和燃着燭燭的所在。但她不敢丟開那吊桶走。她兩手緊握着那環柄，她幾乎提不起那吊桶水。她走了十幾步，但那吊桶是太重了，她不得不把牠放下來。她休息了片刻，又提起她的重載。她僵僵着身軀向前蹣跚，活像一個老婦人，頭向下垂着。那鐵的環柄把她潮濕的小手冰得僵了。水冷的水濺上她裸露着的雙腳。她是單獨一個人在一片森林的深處，在冬日深夜，遠遠地離開了人類的視野；而她不過僅只八歲。嗚咽哽塞住她，但她不敢哭出來，雖則在這樣的遠處，她還是如此怕她的女

主人啊。

忽然她覺得那吊桶的重量消失了。一隻很大的手已經握住那環柄而且提了起來。珂賽德抬起她的頭，一個龐大的黑魘魘的形軀在她身旁走着。那是一個人，從她身後走來，她以前不曾理會。然而她並不害怕。隨後那人低聲的向她說話了。

“我的孩子，”他說，“這個對你是太重了。”

“是的，先生，”珂賽德說。

“把那給我好了，”那陌生人說，“我可以替你提着。”

珂賽德鬆開了那環柄；那人在她身旁走着。

“你多大了，小孩子？”

“八歲了，先生。”

“你提着這桶水要走很久嗎？”

“從這兒起大概要走一刻鐘呢。”

那人沉默了片刻，於是突然問道，“這樣，你沒有母親？”

“我不知道，”那孩子回答。隨後她又說，“我不這樣想。我不知道。別的小孩子們都有母親呢。”

“你在哪裏住，小孩子？”

“在那店裏，也許你曉得那在什麼地方。”

“誰叫你在這時候跑到樹林子裏來打水的？”

“我的女主人，鄧那蒂太太，”珂賽德說。

“你的女主人幹些什麼事呢？”那人問。

“她看管着那店，”那孩子回答。

“店？”那人說，“那麼我今天晚上就住在那裏好了。指給我路。”

遲了一會那人又說：

“店裏難道沒有夥計嗎？”

“沒有，先生。”

“在那裏只有你一個人嗎？”

“是的，先生，”珂賽德回答。

隨後她又說，

“我的意思是說還有兩個小女孩子。”

“小女孩子們是誰？”

“是女店主鄧娜蒂太太的女兒。”

“這些小女孩子們又做些什麼事呢？”

“呵，”那孩子說，“她們有好看的洋囡囡，她們整天價玩兒。”

“你呢？”

“我嗎？喔，我做活。”

“整天的嗎？”

那孩子揚起她的臉，慢慢地說，

“是的，先生。”

沉默了片刻，她接着說，

“有時候我做完了活，他們也讓我玩，但是我只有一把鉛刀，不過像這樣大，”她舉起她的小手指頭。這時他們已走近那店，珂賽德懦怯的說，

“現在你讓我提着那吊桶吧，因為太太看見別人替我提着，她又要打我了。”

那人把吊桶遞給她；不久他們已到了那店的門前。珂賽德上前敲了幾下門，那女店主擎着一支臘燭出現了。

“是你，是你個東西嗎？”她暴怒的喊着。“你好像死在那裏了。”

“太太，”珂賽德戰抖着說，“這兒有一位先生要住店呢。”

“請進，先生，”那女店主說；那陌生人走了進去，坐到桌旁。珂賽德也爬回他桌下的老地方去，繼續織着襪子。她身上雖那樣潮濕寒冷，然而

她不敢靠近那火。忽然太太喊道：

“那面包呢？”

珂賽德伸手到口袋裏去摸，她的臉立刻變蒼白了。那錢已不見了。

“你把錢丟了嗎？”那女店主尖聲的喊着，伸手向一個在牆上掛着的鞭子。那同來的陌生人已經看到珂賽德那種形色。

“在這裏呢，太太”，他說，“錢在這裏呢，牠從那小孩子的口袋裏掉出來的。”

“不錯，就是那個，”女店主說。那錢比她給珂賽德的要多的多，但是她却一聲不響地裝進袋中去，只狠狠地盯了那孩子一眼。

“她織的是什麼？”那人以一種溫和的聲調問。

“襪子，您喜歡嗎？”太太說，“給我小女孩子們織的。”

那人望了望珂賽德那凍得紅紅地可憐的雙足。

“她要什麼時候織完那雙襪子呢？”

“那得要用三四天的功夫哩，那癩東西。”太太說。

“那襪子織好後能值多少錢呢？”

那女店主望着他。

“頂少要五佛郎。”

“你願意照那價錢現在就出賣嗎？”那人問

店裏的管事人覺得現在是他說話的時候了。

“可以，”他說，“你拿出五佛郎，東西就算是你的了。我們對於客人任什麼都不會拒絕的。”

“你現在就得要付錢。”太太很機敏的說。

“好，我買那雙襪子了，”那人說，從袋中取出錢來，放到桌上。于是他轉向珂賽德。

“現在你做的活屬於我了；你不用把牠織完，你可以玩了，我的孩子

。”

“真的嗎，太太？我可以玩嗎？”

“玩吧！”那女店主用一種可怕的聲調說。

“謝謝你，太太，”珂賽德說，她嘴裏說着謝謝的時候，她整個弱小的心靈謝着那旅客了。

同時，那女店主的女兒們正玩着她們的洋囡囡，她們接着又給一隻小貓穿衣服，把洋囡囡丟到地板上。珂賽德呢，也把別的小鉛刀權當作洋囡囡，抱在兩臂間搖擺着，假裝什麼睡覺。忽然她停住了，向四下望，因為她瞥見了那女店主的女孩子的洋囡囡，就在離她坐的桌子不遠的地板上放着。珂賽德扔下鉛刀，悄悄地從桌子底下爬出來。她摸了那洋囡囡，一會的功夫她又回到她那老地方去了。

這樣的快活約摸持續了一刻鐘之久。不知怎地珂賽德將洋囡囡的雙腿伸露出來，這樣火光就照到上面，以致引起女店主的注目。

“珂賽德！”她用可怕聲調尖聲的呼喊着。珂賽德吃驚地跳起來，儼如地板在她身下震顫一般。她慢慢地把那洋囡囡放回地板上，然後扭弄着她的手，眼淚墮下來了。

那旅客站起身來。

“什麼事情呀？”他問。

“你沒有看見嗎？”太太顫着，“她竟敢摸孩子們洋囡囡。”

“摸一摸那又算什麼呢！”那人說

“她拿那醜陋的手，討厭的手去摸他，”那女店主幾乎噤了，

那人一直地走向屋門，開開，走出去了。不久那門又開了。那人走了進來，兩手抱着那玩具窗子裏擺着的美麗的大洋囡囡。他走到珂賽德那裏，把洋囡囡放在她面前說，

“這是給你的。”

珂賽德揚起她的目光，凝視着那人，好像凝視着那漸漸照臨她的陽光一樣。她目不轉睛的望着那人。隨後又望着那洋囡囡。于是她慢慢地往桌下爬，竭力往後退縮。

“唔，珂賽德，”女店主說，竭力使她的聲調甜蜜，“你還不快去拿你的洋囡囡嗎？那位先生已經給了你啦。”

珂賽德注視着那新奇的洋囡囡，她的小面龐已被淚水浸濕了，但是她的笑是美麗的。她覺得好像有人對她說：

“小孩子，你是法蘭西的皇后呀！”

她懦怯的走到女店主那裏。

“我真的可以拿牠嗎？”她問

“那是你的。那位先生已經給你啦，”太太說。

“真的嗎，先生？實在是真的嗎？那個「夫人」是給我的嗎？”

那旅客的眼中也充滿了淚水。他只對珂賽德點着頭，把那「夫人」的小手放她的手裏。珂賽德把那洋囡囡連同牠的緞帶子以及嶄新的淡紅色衣裳，一齊緊緊地抱在她襁褓的懷裏。

“我要把牠叫做凱薩琳，”她說。于是她在臂灣中抱着凱薩琳走開，睡覺去了。

過了些時候，這時房中萬籟俱靜，每人都已入睡，那個旅客走過幾間屋子，好像尋找什麼東西。在樓梯底下，各色各樣的灰塵，垃圾和蛛網的中間，有一個床——假使那可以叫做一個床的話。那是個滿是破洞的舊舊草墊，上面沒有枕頭，也沒有被單。就在這樣子的床上，珂賽德正睡着。她睡得很酣，衣服一件也沒有脫掉；緊抱在她臂灣中的是那洋囡囡，她那雙很大的藍眼睛在黑暗中閃爍發光。

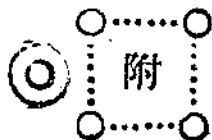


新任齊院長之初政

年前省局變革，教育廳長易人。適本院前院長久有他就，對本院兼顧為難，經廳長提議，省府議決，遂委本省醫界名流，齊冲秋先生接任。先生留美多年，對內科研究極有心得，當發表之後，全院同學極表歡迎。到院以來，見其沈默寡言，辦事認真，愈有以儒學者之風度。伊平素主張「作事不在多言，須腳踏實地去做」。所選辦事人員，亦多志同道合。新聘教授，更多能補充本院向來之欠缺。尤其經費一面，立志節縮虛浮，充實設備，用途極加斟酌。故學校一切均按步有多方之進展。長此做去，本院前途發達當可預卜也。

A 河北省立醫學院附設醫院婦產科分院成立

本院當局看到生產和育嬰的重要，鄉間舊式生產的危險；而附設醫院，偏在西關，與居民欠缺接近。特在城內東街設立附設醫院婦產科分院一所，並令本院助產班二年級同學在彼處實習，院址寬敞，設備完全，且對貧窮產婦定有優待辦法，實為本地產婦曙光云。



河北省立醫學院附設醫院婦產科分院簡章

第一條 河北省立醫學院圖治療之普及與促進民衆之接近特設婦產科分院為附設醫院推展之一部。

- 第二條 本分院設於保定城內
- 第三條 本分院診治範圍暫以婦產爲限
- 第四條 本分院暫設司事一人辦理院內常務其醫務事項均由附設醫院遣派女醫師女護士擔任之
- 第五條 本分院各種費用力求低廉其數目暫定如左
- 甲 掛號費 每人每次銅元二十枚
 - 乙 住院費 每人每日頭等房二元二等房一元三等房五角
 - 丙 出外接生材料費 四元
 - 丁 特別藥費 按原藥實價核收

前項規定之丙款無力者得減半納之

- 第六條 凡地方艱苦貧民經本地官署或警區給證送來診治者本分院得比照前條辦法再行減費或免費
- 第七條 本分院醫務統屬於附設醫院其他事務經由附設醫院綜核轉送醫學院各課呈院長裁決辦理
- 第八條 本分院遇病床不敷容納或病症重大需用特殊醫術時得將患者移送本學院附設醫院療治
- 第九條 本分院經費在試辦時期暫由醫學院經常費撥節補充
- 第十條 本簡章由本醫學院呈請教育廳核定自令准之日施行

B. 醫院建築初步實現

本院附設醫院，因原接河北大學校舍，零散參差，諸不合用，且容量不敷甚鉅；前任馬觀庭院長任內，即有從新建築之計畫。共計估款十萬八千元，請作三期分項；計第一期應領四萬二千元，業經於二十一年三月呈蒙教育廳核准兩萬元，列入二十一年度臨時概算。惟此款經兩年之久，本院始終僅領到七千元。且以修理學生齋舍暨設置電機兩事，請款未發，此已領到之七千元，又經應急挪用。此項建築，終致未能著手。茲經齊院

長奔走平津，苦口交涉，於本年四月，業將上項二十一年度臨時費之領餘殘額一萬三千元，如數領到。其二十一年度以後之二十二年二十三年兩年度臨時費，復經院長特向教育、政兩廳呼籲，得其允許於未領到之前，可以持此作抵，向河北省銀行訂立透支契約。俟契約磋商就緒，即可於透支款中，將前挪用之七千元，分別各用修理齋舍暨設置電機名義，出賬歸墊。從此二十一年度臨時費之原核准兩萬元，可以如數實現於建築。主建築地點，從前本未籌定。茲經院長偕同教職員等，悉心衡酌，如在本院院址正身之內，則地勢偏仄，牽碍殊多。如離開院址，則只有河南操場一所，足供使用；但以附設醫院，本部原在河北院址之內，今如分裂，不便實施，且河南地遠居民，尤必使就診者聞而裹足。再三設計，最後決定於操場建築男生齋舍，即以該生等移居該空出院址內之舊齋舍，改充醫院病房。一轉移間，上述困難，悉經解除；且較原計畫，尚可多得若干房間之用。經已擬具工程作法圖案，先期布告招標，開標之時，正值教育視導團前來保定，復稟蒙鄭教育廳長，特派視導員省立工學院魏院長，到院監視。計建房八十五間，標價最廉者，為一萬八千九百餘元。現學院正與得標商人磋商訂合同，督促其搬運材料，施設基工。一俟河北省銀行商訂之透支款項有着，即可源源付款，尅期促成。屈計兩月以後，定有偉觀出現。此外尚有第二步醫院建築計畫，聞亦考慮成熟。果事機順手，擬連續興工云。

保定醫學畢業同學職業介紹成立紀事

本院暨本院前身之直隸醫學河大醫科前後畢業同學，因服務努力，多博社會好評。就職前途，日就光琪。自齊院長蒞任，益注意茲事。前已出院分別函徵各同學最近通信地址，及職業上志願希望，以備供應各方。茲更成立職業介紹部為本院永久機關，總司其事。先訂組織簡章，取與畢業同學會合作主義，（參觀簡章第三、八、十各條），以立運用綱領。次即依照簡章第三條，除宣布文書課長駐册課長為當然幹事（第三條甲項）指任殷希彭賀

向初兩教授爲幹事（第三條乙項）外，並函致在院畢業同學於在院任事各同學中推定幹事（第三條丙項）隨發推舉票限期收回，開票檢取多數者爲最多者當選，以定幹事人位。計發票十九張，收回十七張，開票結果，耿萬春得五票，薛培山得三票，王毓深得三票，梁振鎔得二票，當選足額。（定額四人）另外劉亦琳先生王長忍先生，李向高，傅謹獨，各得一票，額滿見遺。次即召集幹事會，正式宣布成立，分任務事。茲將該部簡章，及院我同學推定幹事召集開會兩函原文，暨第一次成立會開會紀錄，分登披露。此事於同學關係極大，固值得稱慶之創舉也。

（甲）保定醫學畢業同學職業介紹部簡章

- 一 河北省立醫學院爲介紹本院及以前直隸醫學專門學校並河北大學醫科
歷屆畢業同學職業設立保定醫學畢業同學職業介紹部
- 二 本介紹部地址附設於本學院內
- 三 本介紹部事務以左列幹事辦理之
 - 甲 本學院註冊課課長文書課課長爲當然幹事
 - 乙 由院長就本學院職員中指任幹事二人
 - 丙 由本院畢業同學（兼包醫專河大）會就在院任事之畢業同學中推
定幹事四人在本院畢業同學會未成立前其推定由在院畢業同學（
兼包醫專河大）會合代行之

前項乙丙兩款之幹事任期一年期滿改指改推如連指連推得以連任
- 四 本介紹部設主任幹事一人副主任幹事一人由幹事互選之主任幹事承院
長之指揮綜理部務副主任幹事協理部務
- 五 本介紹部辦事得以便宜分爲若干組由主任幹事分配各幹事擔任之
- 六 本介紹部幹事得指揮本學院各課課員助理其事務
- 七 本介紹部之選舉及議事以開會行之由主任幹事召集全體幹事列席以主
任幹事爲主席主任幹事未選定前召集人主席並由院長指定之

- 八 本介紹部得兼理關於畢業同學術上及交際上各種協進事務
 九 本介紹部應行公佈事宜於本院刊物披露之
 十 本介紹部用費除由畢業同學捐助外得於本院經費內動支
 十一 本簡章自呈請

教育廳核准之日施行以後如需變通得隨時呈請修正

(乙) 通知同學推定幹事函 (四月二十九日發)

本院現擬成立畢業同學職業介紹部業經訂有簡章依照該簡章第三條之規定介紹部幹事應由畢業同學會就在院任事之畢業同學中推定四人在同學會未成立前其推定得由在院畢業同學會合代行茲奉院長諭着送致推舉票之紙即由

台端將所欲推舉之人於二日內填明交註冊課彙齊以憑檢取多數確定人選等因用特備函送交即希

查照辦理此致

君

院長室

畢業同學職業介紹部選舉幹事票

附註 | 殷希彭賀向初業經院長指定為幹事
 無庸推及

(丙) 召集同學中當選幹事開會函

逕啟者本院現擬成立之畢業同學職業介紹部刻奉

院長諭應依照該部簡章第四條之規定召集幹事會互選主任幹事副主任

幹事也當場討論事務茲定於本月五號（星期）下午二時在會議室開會仰即通知召集並特函新由畢業同學推定之幹事耿萬春薛培山王毓琛梁振鎔等四人如期到會等因相應備函遵達
查照此致

院長室啟

（丁） 介紹部第一次開會紀錄

日期及時間 二十四年五月五日下午二時

地點 本院會議室

出席 孫松齡 楊廣仁 殷同壽

耿萬春 薛培山 梁振鎔

缺席 賀維彥 王殷琛

主席 孫松齡 殷同壽

紀錄 孫松齡

齊集開會衆推孫松齡為臨時主席

主席報告本院長諭開會緣由及本部各幹事照章產生之經過

次代院長諮詢院訂本部簡章有無商酌

次依簡章 四條登票互選主任幹事副主任幹事

開票結果殷同壽賀維彥各得五票占均等最多數當選正副主任幹事由孫松齡

宣布退主席位改由殷同壽照章以主任幹事資格主席

主席提議事次

一、本部簡章有無商酌案

議決 暫先依照實行如發見有應修正之處再行提出

二、依照簡章第五條規定部務分組案

議決 分為總務登記調查三組

三、介紹人選應經如何手續決定案

議決 先經會議討論再請院長裁酌

聘請主任照章分紀各幹事所應擔任之組務經分紀

孫松齡	王毓琛	任總務組
楊廣仁	薛培山	任登記組
耿萬春	梁振鎔	任調查組

散會

本院解剖紀念日舉行紀念儀式紀事

四月二十五日，為本院解剖紀念日，對於被解剖者，每年例有追悼亡魂紀念遺惠之舉。自本院成立後，計共舉行三次。惟向來辦法，僅係由解剖教授率領實習學生前往致禮；本年則辦理特加隆重；由院長率領全體教職員暨全體學生與祭，且特作招魂歌以祈請之，一面並先期柬邀軍政及法院領袖屆時參加。茲將是日紀念禮次單，及招魂歌詞，錄誌於左：

甲，禮次單

1. 學生就位
2. 來賓及教職員就位
3. 全體肅立
4. 奏哀樂
5. 主席致詞
6. 獻花圈
7. 主席率領全體人員向紀念碑行三鞠躬禮
8. 唱招魂歌前關
9. 解剖教授致詞
10. 唱招魂歌後關
11. 來賓致詞
12. 教職員致詞

13 唱校歌

14 攝影散會

乙，招魂歌（孫念希撰詞宋漢升製譜）

1. 來來來，來臨我河北醫學院招魂祭！同類相關生死同，有施必報人之禮。

右第一章 引詞

2. 來來來，來願君之血肉軀！人生難得惟不朽，如君施捨榮有餘。

右第二章 懺詞

3. 來來來，來觀君之施捨地，前人犧牲以爲後人利，此是人生之本義，惟君得之快莫比。

右第三章 頌詞

以上三章共爲前闕

4. 來來來，來導我輩人類科學人生觀！物質之軀還物質，智者不作迷信談；有情之人講情緒，仁者彼此都相干。從今仁智交進光明照萬里，人類要作合理團。一年一度招魂祭，年年祭日進步邀君看。

右第四章 祝詞獨立爲後闕

畢業同學離校後消息

逕啟者本社有鑒於畢業同學離校後與母校消息隔離，故添設此欄，以同學精神上永久之連絡，庶不負同窗數載之親切。本社對於以往同學消息，無從探訪，特此聲明，望多諒之，且希時賜教言，是所至禱，茲已知者述之於次：一

姓名	次章	服務機關
趙鳳來	儀廷	北平醫院大夫
張懷恩	履宋	山東濟南友光醫院院長
于學章	文峯	山東濟南友光醫院大夫

- | | | |
|------|----|-------------------------|
| 李清長 | 耀南 | 本院附設醫院耳鼻喉科 |
| 孫生桂 | 子丹 | 日本東京本鄉區追分町三十一番地
春昭閣 |
| 張恩銓 | 訢軒 | 北平內西華門大街 38 號大良醫院
大夫 |
| 王作楫 | 華五 | 陸軍六十四師軍醫處少校醫官 |
| 何 彬 | 雅三 | 定縣平民教育會保健院大夫 |
| 劉化南 | | 定州平教會 |
| 么 霖 | 益民 | 湖北三十師軍醫處上尉醫官 |
| 米國立 | 勳烈 | 定縣平教會 |
| 沈逢辰 | 嘉會 | 四十八師五零一團醫務所上尉醫官 |
| 齊 星華 | 錦軒 | 河南鄭州民衆醫院代理院長 |
| 楊錦墀 | 階平 | 山西平定州友愛醫院大夫 |
| 王作霖 | 澤普 | 定州平教會 |
| 邊聚豐 | 景人 | 深縣書泰鎮惠元醫院院長 |
| 張鳳州 | 登 | 八十三師衛生第二連上尉醫官 |
| 謝遇壽 | 騰睛 | 河南六十五師剿匪司令部上尉醫官 |
| 馬文會 | 友贊 | 江蘇省句容縣戒烟所大夫 |
| 董序五 | | 饒陽城內饒尤醫院院長 |
| 赫光漢 | 冠族 | 山東聊城東臨醫院院長 |
| 齊龍章 | 雲生 | 河北井陘礦務局醫院大夫 |
| 李登甲 | 宗榮 | 湖北三十師軍醫處上尉醫官 |
| 巫新華 | 實之 | 廣東汕頭平遠探投獨立第四師第二
團衛生隊 |
| 黃清藻 | | 正定趙莊食德堂 |

傅謹獨	本院眼科助教
崔榮第	日本留學
張庭秀	定縣平教會
康鎔楚	河北順德福音醫院大夫
王俊秀	安徽懷遠民望醫院大夫
牛扶漢	安徽省政府
牛振義	保定思羅醫院大夫
石湘棣	北平日華同仁醫院
王毓琛	本院服務
張福順	本院內科助教
李淑媛	武昌同仁醫院大夫
李書箱	武昌同仁醫院大夫
毛振家	武昌同仁醫院大夫

編 後 語

在這春寒料峭的時候，「壬申醫學」三卷二期又發刊了；本社同人爲了滿足社會的期望，謹以萬分的精神搜集佳良作品，藉以充實本刊的內容；我們看到過去同仁爲本刊熱心和努力，真是羨佩的了不得！再回顧本期簡陋和缺欠，不禁私衷裏發慚愧的感覺！不過社會及讀者念及本刊以往的成績，當對本期與以深刻的諒解！

當這期進行經過中，正值戈直院長蒞校之際，校中一切都改變了舊日狀態；那時三卷一期的印刷雖蒙邀准，但對未來的本刊則有斷絕的提議，此種不幸消息傳來後，同人等，誠惶！誠恐！大有朝後不保夕的現象，那時誰都顧慮到本內的天折是不可避免的事實；經過全體同人竭力懇求，及本院教授輔導員熱誠贊助，本刊生命始從死亡環境中掙扎出來。

數月以來同人等惟恐再有不幸事件發生，所以用全幅精神將本刊擴充，在質量上大加增補；初以此後當高枕無憂而從容出刊矣！然校局於年前寒假時，又發生變動；處此局面之下，本刊的付梓及前途又成問題，迨學校問題解決後，齊院長蒞校對本社允以特別幫忙，至此本期始得按期刊佈，僅在此代表本社致謝！

本期內容，與前者大同小異，惟離校教授黃湘及朱內光二先生賜給偉著，實爲本刊增光不少；本社借此園地僅表謝意！

在校教授劉君貢先生與王希張先生以及畢業同學諸君在稿件上特別幫忙，我們真是感謝了不得！並祈以後常賜教正爲荷！

編者識

正 誤 表

頁	行	誤	正	頁	行	誤	正
58	1	注射的	Tsutsmusc-	58	1	注射的	注射針的
59	3	脈搏	hische krap-	59	3	脈搏	脈搏
59	5	溫體	kheit.	59	5	溫體	體溫
60	8	吐此等	吐	59	8	吐此等	吐等
60	7	繼續	六十餘年	60	7	繼續	繼續
60	16	Frequeuz	六十餘年	60	16	Frequeuz	Frequenz
60	17	態夕	河清何日	60	17	態夕	狀態
61	9	特前	恢復	61	9	特前	特別
62	2	Emphyseur	論復	62	2	Emphyseur	Emphysem
62	20	kardial	肉	62	20	kardial	kardial
62	20	berzfebler	肉	62	20	berzfebler	herzfehler
62	24	減少	侵	62	24	減少	減少
63	4	Bausaure	坐失治療	63	4	Bausaure	十
64	12	至	專門各書	64	12	至	Blausauere
66	2	剷	Dysentherie	66	2	剷	則
67	4	allerg'sche	Eryspelas	67	4	allerg'sche	allergische
68	4	治療	崩壞	68	4	治療	治療
68	6	與心	劇烈血清病	68	6	與心	與強心
68	8	起嗎	射其血清	68	8	起嗎	起于嗎
68	23	atropin	物。質	68	23	atropin	atropin
69	7	沃度式	濃液	69	7	沃度式	沃度或
69	22	流	任可	69	22	流	疏
71	3	吸其	血液	71	3	吸其	及其
73	25	亦波	使血壓	73	25	亦波	示波
74	20	此時特	於給血	74	20	此時特	此特
74	21	somptomat-	至一00cc.	74	21	somptomat-	symptomati-
75	5	於本作者	亦次	75	5	於本作者	sche
80	6	存在為	反舍	80	6	存在為	於本
82	20	與脫	以動物之	82	20	與脫	存在于
88	11	家馬家	何任	88	11	家馬家	與脫
89	8	尤以	得小說明	89	8	尤以	家馬
90	14	臨腫	最爲	90	14	臨腫	尤以
93	27	Sollmann	不同	93	27	Sollmann	臨腫
94	2	廢	五〇至	94	2	廢	Sollmann
95	7	原固	過許	95	7	原固	慶應
95	12	子婉	8 Tuberculos	95	12	子婉	原因
97	3	側本症	輸毒	97	3	側本症	子宮
97	22	壤疽	何人型	97	22	壤疽	則本症
98	21	下思	攪棒	98	21	下思	壤疽
99	9	五四	輸血	99	9	五四	不可思
99	18	高一	係布	99	18	高一	萬一
100	24	余住	輸出血	100	24	余住	余往
102	20	靜脈	血若	102	20	靜脈	靜脈
104	7	兼三	于上	104	7	兼三	第三
106	13	限取	子驚	106	13	限取	限外
			虛驚				
			伸				
			助手				
			靜脈				

頁	行	誤	正
106	23	Dn	加
107	6	直	與
109	19	漸次	漸次
	第五	收限外	臟限外
112	表	縮不	收縮不
115	5	學任	學主任
116	5	歲	年
119	5	前檢	茲檢
122	24	生本	生本病
130	22	以R	將R
131	9	別呈	則呈
142	13	Strychniu	Strychnin
144	13	汨	汨
145	5	Brampt	Brumpt
145	16	經	徑
145	23	琳	淋
146	16	下	大
148	16	all-ar-none	all-or-none
148	18	Verwarn	Verworn
158	20	下	不
162	9	催	催
164	11	於大	於犬
167	上	圖液3c.c.	液0.3c.c.
178	25	醫師	醫院
179	1	故，須	須
179	22	忌怒	忌努
181	22	Diabeter	Diabetes
182	11	滅	滅
182	17	空中	空氣中
182	25	原	原故
184	24	類數	類數
185	11	藥和	藥和
197	1	細管	細尿管
121	2	多數一圓柱	多數尿管圓柱
199	1	無一者，	無尿管者
205	11	血腦	腦膜
205	20	Hydrat	Hydrat
210	24	又主施	又施
211	3	godoforn	Jodoform

(完)

壬申醫學定閱書

茲願定閱貴誌自第 卷第 號至第 卷第 號

請按期寄下是幸

【誌費】大洋 元 角

【匯法】

民國 年 月 日

通訊處
(住址) 省 市

(芳名)

(字)

暫定本刊訂購辦法

1. 凡有訂閱或函購本刊者，須開明分數期數及自何期起始，并訂購人姓名住址；務期詳確，以免疏虞。
2. 本刊訂價每期二角一律實洋，郵費外加，每冊四分，訂購者須預將刊費付足。代用郵票按九折計算，並以五分以下者為限，污損不通用者不收。
3. 訂購及附有匯票或郵票之信件，須固封掛號直寄保定河北省立醫學院壬申醫學社發行部，或各代售處及代訂處。但代售處不代預訂，應請注意。
4. 本社於收到誌費後，當即迅速檢寄以符渴冀；但如訂購者不按上列辦法時，則一切意外，本社概不負責。

壬 申 醫 學

第 三 卷 第 二 期

定 價 大 洋 二 角 外埠函購
郵資另加

編 輯 者

保定河北省立醫學院

壬申醫學社編輯部

印 刷 者

保定醫農印刷局

發 行 者

本社發行部

代 售 者

本埠 本學院號房

本埠商務印書館及青年會

各大書局，藥房，文具店等。

外埠 北平 新月書店

天津 中華書局

代 訂 處

上海 北京路 266號五定公司

中 華 民 國 二 十 四 年 五 月 十 日 出 版

本刊投稿簡章

1. 本刊純取公開態度。凡我醫藥同人有適合下列稿件者一律歡迎。
2. 本刊徵稿分論壇，專著，譯譯，講演，臨床，考查，衛生，問答，雜俎等欄。
3. 來稿體裁自便，但須字跡清楚，加用標點符號。論壇一欄，文責須作者自負。
4. 本稿中有圖表時，務用墨筆清書於白稿紙上，以便直接付印。
6. 來稿於譯名及專名詞之下，務請附注原文，以便參考。
6. 投寄譯稿，請將原文附寄。否則須將原文所在，原著人，出版年月及地址，詳細叙明。
7. 稿末須注明投稿者確實姓名，住址及通信處，以便接洽。至刊載時如何署名，聽投稿者自定。
8. 來稿本社有酌量增刪之權。不欲增刪者請預先聲明。
9. 來稿刊載與否，概不退還。
10. 稿來經刊載後，依本社估定其價值，酌贈本刊為酬。
11. 投寄之稿，請封包妥適，逕投河北省立醫學院壬申醫學社編輯部。

本刊廣告刊例

廣告價目表

地 位	面 數	每 期 價 目
底面之外面	全 面	二 十 元
底面之內面	全 面	十 五 元
封面之內面	全 面	十 八 元
封面及底面 內面之對面	全 面	十 元
普通文字前後中間加項另印	全 面	八 元
普通文字前後隨排	全 半 四 分 之 一	六 四 元 元 元

刊登廣告須知

1. 本刊招登各醫療機關，藥廠藥房，企業，書店，文具店及其他種種廣告。
2. 凡願登者，請逕向本社發行部接洽，唯至遲須於本刊出版前一星期將廣告底稿交到，否則恐有不及排印之虞。（本刊於每年五月及十二月初各出版一期）版圖自備不另加價。
3. 廣告價目均按一期計算不拆不扣，但續登者優待，得按原減價收十分之一。
4. 登載廣告除文字前後隨排者外，餘皆按全面取價。
5. 凡登廣告者須預付價洋一半，其餘於每期刊登後結算付清。
6. 凡登廣告者，於本刊出版後，奉贈一冊，以示優待。

中 英 大 藥 房

經 售

開設保定西大街稅務角西路北
原料藥材化學藥品
工業用品醫療器械
注射新藥衛生材料
著名良藥調配方劑
電話三百七十八號

保 定
紙 藝 局 廣 告

營 業 要 目

本局批發中西紙張文具儀器湖筆
徽墨端歛石硯綾錦繪絹泥金珊瑚
喜壽屏聯石印油印材料俱全承印
五彩商標股票匯券証書聯單發票
圖畫書籍公文簿冊新式匣票款式
名片印刷精美價值低廉開設保定
城內濟善商場南首路西電話八十
六號

保定紙藝局

THE ANGLO-CHINESE DISPENSARY

BRANCH OFFICE TIENTSIN

26, Rue Du Marechal Foch French Concession

TELEPHONE 2,3142

PATENT MEDICINES and T LOEY ARTICLES

上海中英藥房天津分行

(天津法租界二十六號路) (即籃牌電車道)

專	兼	批	特	自	並	配	貨	應	務
運	售	發	備	製	鎖	合	高	酬	使
西	醫	名	針	化	家	英	謹	十	顧
藥	科	廠	藥	粧	庭	文	慎	分	客
原	器	出	血	用	良	方	敏	週	滿
料	械	品	清	品	藥	劑	捷	到	意

(天津法租界榮記印務局電話三零八一號)

(電話) 一三二一四二

中外製藥局

河 北 保 定 西 大 街

電 話 三 百 六 十 八 號

本局經售西洋各國名廠。醫療藥品。醫療器械化學藥料。工業藥料。牙科材料。著名成藥滋養食品。以及近來新發明各種特效新藥如片劑。液劑。粉劑。膏劑。注射藥液等。無不俱備。其他關於中外醫士臨時處方。不論內外各科。本藥局概能照方調製。至於配製之方法。清潔之手續。莫不本乎調劑之原則。以期有合於衛生。至一切貨品精良。價格低廉久為各界所公認。如蒙

專顧無任歡迎

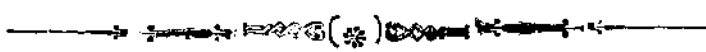
本局主人謹啟

華 商
三 和 科 學 商 行

天 津 北 平

東 四 南 大 街 一 八 九 號
電 話 東 局 一 四 二 五

法 租 界 三 號 路 六 號
電 話 二 局 三 三 四 八



邇來外人經商我國往往高抬物價操縱有無同人等有

鑒於斯乃有三和科學商行之組織純粹集華人股資自

行經手進售歐美各大名廠

化 學 原 料 科 學 儀 器

醫 療 用 品 書 圖 文 具

物質務求精良價值極從低廉自開辦以來頗蒙各大學

校各大醫院之贊許茲為便利顧主起見新由歐美運到

大批現貨倘蒙賜顧無任歡迎之至

SCHMIDT & CO.

Peiping

Tientsin, Shanghai, Hongkong, Canton, Hankow

薩
彌
泰
司
廠

經
售

愛克司光機
太陽燈

短波電透熱器

徠資光學廠

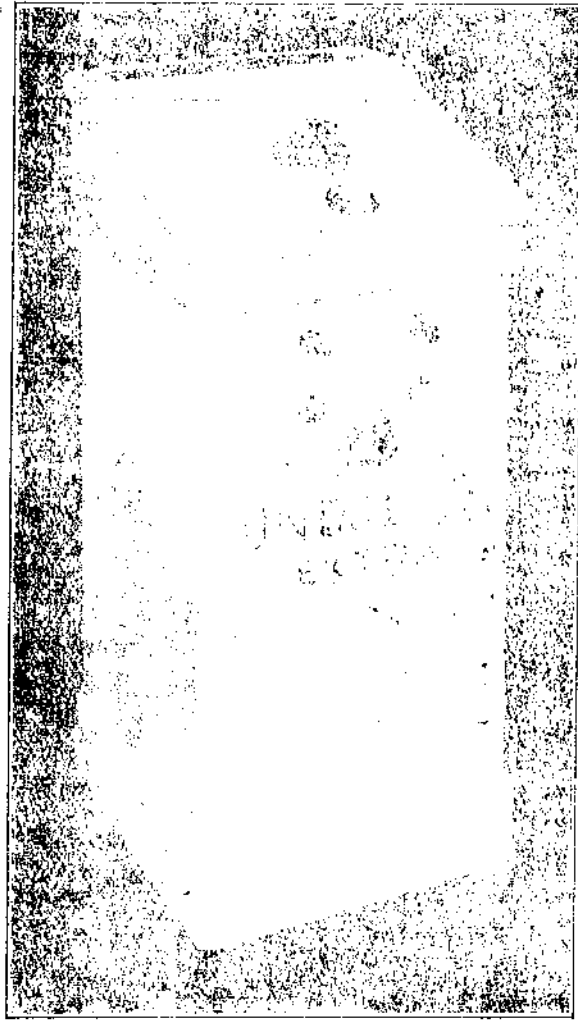
顯微鏡及附件

埃泰善爾廠

蛇牌醫科器械

先靈開爾邦廠

原料及成藥



此外醫化天秤化學用品
以及物理儀器無不俱備

北平

德商

興華公司

東城西堂子胡同一號

電話東局 三一三三三

三九三九