

年

卷

期

6

1


第

第

R  
410.5  
426

本校廿九週年紀念特刊

# 同濟醫學季刊

六卷一期 戴傳賢題 

## TUNG-CHI ACTA MEDICA

Herausgegeben von dem Medizinischen Verein der Staatlichen Tung-Chi Universitaet  
 Nummer 1 31 März 1936 6. Jahrgang

Fest Schrift

6-147-1



### 信用最著之梅毒治療

昔許真氏對於梅毒治療上雖有貢獻然屢遭極大之失敗甚至增劇病患而成不可救藥者有之於是病者之生命與夫醫者之聲譽均蒙其害

德國醫學泰斗艾利氏經二十五年之苦心研究及經驗竟發明梅毒聖劑洒爾佛散(六〇六)功效既迅速性質又和平洵為有史以來醫藥界破天荒之大發明

### 德國獅牌新六〇六

(新洒爾佛散)

### NEOSALVARSAN

曾治愈世界各國千萬梅毒患者其功效之神奇早已口皆碑確成如毋庸贅述

### 聖露洒爾佛散

### SOLUSALVARSAN

乃專供肌肉注射用之洒爾佛散現成溶液性能久藏不變為梅毒治療之又一新利器

凡洒爾佛散製劑每批均經政府之檢查及臨床之試驗而後應世故其功效之準確與性質之和平堪為舉世無雙



»Bayer«



總經理 拜耳藥品有限公司

上海江西路一三八號

外埠經理 謙信洋行

香港 廣州 天津 上海 漢口 大連

內政部登記證警字第貳捌叁肆號  
 中華郵政特准掛號認爲新聞紙類



# 鈣 療 法

商 大 寶 來 標  
糖 酸 鈣

「大寶來」糖  
酸鈣玻璃管樣  
由真式縮小

'TABLOID' CALCIUM GLUCONATE

商 大 寶 來 標

## 糖 酸 鈣 考 西 福 羅

'TABLOID' CALCIUM GLUCONATE  
WITH CALCIFEROL

「大寶來」糖酸鈣每粒二十喱（一・二九六克）無味而非刺激性凡於鈣療法所適應之時均可給納之又適於妊娠期中之給納並不妨礙消化  
包裝 裝玻璃管二十五粒（柯柯矯味基）

「大寶來」糖酸鈣考西福羅在產前及哺乳期中服之是有價值不僅保證食物內之鈣質足供新陳代謝之目的但亦能使食物之中添加維他命丁

成 方

糖酸鈣 〇・三二五克

考西福羅 〇・〇〇〇二五克

（每粒等於維他命丁一千國際公認單位）

包裝 裝瓶二十五及一百粒二種

本行備有英華文仿單函索即寄



BURROUGHS WELLCOME & CO., LONDON

(PROPRIETORS: THE WELLCOME FOUNDATION LTD., LONDON, ENGLAND)

AND 60 HONGKONG ROAD, SHANGHAI

英 國 倫 敦 中 華 上 海 香 港 路 六 十 號

### 寶 威 大 藥 行

（英商威氏金基有限公司）

SH-20-M

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

老牌

# 補力多

BLANDOL

### 純淨補力多

專治身體衰弱，代謝不良等症。男女老幼，人人宜服。

### 含幾怪補力多

專治肺癆，腸癆，童癆及一切頑固咳嗽兼吐濃痰等症。

### 含碘補力多

專治哮喘，瘰癧，梅毒，動脈硬化，風溼等症。

### 含砒補力多

專治血虧，神經衰弱及各種慢性皮膚病等症。

### 含規那補力多

專治營養不良，貧血，胃呆，病後虛弱，容易疲勞等症。



成分……以九福 Gaduol 為主要成分，另加麥芽膏，野櫻鉛，及錳，鐵，鈣，鉀，鈉，規甯 (Chinin) 番木鱈鹼 (Strychnin) 等之次亞磷鹽而成之製劑。

號十五百二路克白海上  
行發總司公藥製福九

售出有均舖商大各房藥大各埠各

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

# NORMACOL

## 導便穀與蔬菜

蔬菜食物內所含之不消化物質，能充滿腸道而引起自然之大便。至於肉類與脂肪食物，雖富於熱力而極易使人溫飽，但因缺乏渣滓，故常常引起便秘。導便穀之不消化植物質，僅充滿腸道而並不妨礙胃臟，故

## 導便穀

適等於渣滓豐富之食物，而具有生理導便劑應備之一切優點也。



德國柏林先靈開爾邦製藥廠  
駐華總經理 上海先靈洋行

原包裝：

鋁罐裝一百五十八公分



先靈雙魚商標

SCHERINGS LIMITED, SHANGHAI.  
SCHERING-KAHLBAUM A.G. BERLIN

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

海 而 平

世界醫師讚賞之

大補劑



類脂肪體之注射液

治療範圍最廣

內科

一切血症。如貧血病，柳黃病，乾血癆等等。  
 惡性貧血病。  
 肺癆病各時期皆可治，以及一切陰症。  
 因患急慢性腸炎，而脫力衰弱者。  
 急性慢性傳染症，尤以在初復原時最得力。  
 內分泌各腺體功用有病者，如甲狀腺病等。

小兒科

小兒病。如瘰癧，軟骨症。乳嬰消化不良，不肯發育，及各種濕症。

神經病科

腦力過勞，受傷，精神不振，煩躁不甯。  
 因神經而貧血。

外科

骨與關節之結核症。  
 因腸胃施用手術，致成惡液症衰弱難復原者。  
 膿中毒等症。

婦科

因大失血而患貧血者。  
 催乳用。  
 經淨期各病。

眼科

結核性眼病。  
 惡性短視。

中國總經理

上海德商禮和洋行



安度賜保命 (ENDOSPERMIN)

為最純淨之 Hormone 胚胎腺製劑。有增加  
 人體天然抵抗病菌力及預防未老先衰之  
 功。主治諸虛百損。神經痛。動脈管變硬。糖尿  
 症。痛風。性神經衰弱等症。用本藥戒除鴉片  
 煙癮。尤有特效。  
 各大醫士。所以採用安度賜保命者。實因其  
 效力可靠。見功神速。而毫無不良之副作用。  
 詳細說明書函索即寄

藥劑化學師薛魯敷藥行

上海九江路二百十號



安度賜保命係一種最純淨之好藥  
 其功用以治療鴉片  
 嗜好。因而戒除者  
 為數甚多。其效  
 保其無他毒質  
 醉劑及其他毒質



售出有均房藥大各

書明說閱索請

安用施述詳已明說除戒及染沾之嗜好有印行廠  
 由理之效良獲而癮烟片鴉除戒療治命保賜度

○ 三二第箱信政郵海上

# 國產祛痰鎮咳新藥

## BOCKTAGIN & FACOL

### "F. KOONG"

#### 撲咳他勁與法可爾

撲咳他勁「BOCKTAGIN」與「法可爾 FACOL」，功效皆能祛痰鎮咳。皆為國產植物中抽出之治咳有效的部份。「法可爾 FACOL」則效力最強，較之桔梗遠志等，均高二十倍以上，而毒力反較少甚，（皂素類藥，雖不為消化管所吸收，然遇胃腸有損傷時，即有吸收之虞，故毒力愈少而愈佳。）用於痰難咳出之乾咳、劇咳、及小兒咳嗽等，為尤宜。「撲咳他勁 BOCKTAGIN」則不獨祛痰鎮咳，容易見效，且能健胃整腸，並有強心之功，而無溶血作用。用於虛弱人之咳嗽，及須連用者，最適宜。與他藥同用亦無礙。此二藥之大概也。如須說明書，函索即寄。

「撲咳他勁 BOCKTAGIN」分粉末 片劑 二種

「法可爾 FACOL」分單純液 複方糖漿二種

上海福康西藥店製 各處大藥房均代售

總經理處上海南市虹橋西首復康藥行  
蘇州盛家帶福康分銷處亦發售

# 便瀉便祕新藥

## PANKONIN & TONOPHEN

### "F. KOONG"

#### 澎可甯與通乃分

欲達腸腑之藥，經胃每生變化，嘗苦奏效未確。但腸消化止瀉劑「澎可甯 PANKONIN」，係與收斂之屬相結合，其抵抗胃液之作用甚強。不但至腸對於脂肪化分有異常之良效。即於蛋白質類之消化力亦增強。且有消炎殺菌，制酸酵，止出血之功。故用於脂肪過泄，慢性腹瀉，小兒腹瀉，神經性腹瀉，慢性鹽酸缺乏之胃炎，年久腸炎等，均甚效。輕瀉劑「通乃分 TONOPHEN」，亦因與緩和安靜之藥，有機化合，過胃不為所動。且可藉此抑制其種種副作用。故服後不害胃，便時無腹痛，連用無習慣，減服亦仍效，實為輕瀉藥中之佳者。用於常習性便秘尤宜。此二藥功皆賴於合作，遠非單純原藥可及。如須說明書，及「通乃分」簡易試驗法，函索即呈。

以上二藥俱分 藥粉 片劑兩種

上海福康西藥店再白



# 國產補血強壯藥

## ARSEN LEBEROSE 10D—LEBEROSE LEBEROSE

### 立勃絡髓 (液體)

通常血虧人，以低血色素性貧血為最多。惟投以鐵劑，則奏效如神。(見近十年來各國文獻。)惜鐵劑每不易吸收同化。並有損壞粘膜，侵害胃腸等弊，用者嘗以為憾。獨「立勃絡髓」則不然，因已製成與人體肝臟內專備新造血色素的物事，完全相同。服後極易吸收同化。毫無損害胃腸。(有簡易試驗法可證。)故功確，效速，不亞注射，遠非普通鐵劑可比。(藥分單純，含砒，含碘三種。)砒與之結合，尤可減少副作用。且久貯不變。毫無腥臭。定價特廉(每瓶約服二十天左右，僅一元四角。)惟偶遇惡性貧血，(鏡舌貧血。)宜服肝或胃製劑，福康製「利服爾 LIVER HORJ」(係肝胃合劑)，定價亦廉。如須說明書，簡易試驗法，函索即寄。

上海福康西藥店 各處大藥房均代售  
總經理處上海南市虹橋西首復康藥行  
蘇州盛家帶福康分銷處亦發售

## 新鎮痛劑

### NEO-VETOLIN & VETOLIN "F. KOONG"

### 萬痛靈與凡痛靈

此係有機化合物，初名「凡痛靈 VETOLIN」止痛之功尚迅速。惟藥為淡黃色，於化學上猶覺未滿。因又再四研究，另以最新化學方法，製成一種白色「最新萬痛靈 NEO-VETOLIN」，功效更妥更速，吸收亦更容易，服後立刻痛止。並無種種不快，及催眠等副作用。凡各種神經痛，婦女月經痛，外科創痕痛等，均甚效。而尤以三叉神經痛為最。舟車眩暈，及高血壓病之頭頸脹痛，亦有效。定價甚廉(醫界用黃色藥片，五百片瓶裝，僅定價七元五角。白色五百片，僅定價一十元)如須說明書，及新藥價目表，函索即呈。由郵購，亦即寄。

「裝盛」藥粉每兩一瓶  
藥片分五百片 一百片 一十片三種  
「附白」此藥頗承垂詢有無注射液，福康因內服效已極速，若用為注射，反有疑義。(各國此藥亦多無注射出品)故非有十分把握，不敢率爾製售，免滋貽誤云。

福康西藥店再白

藥房均售

# 智爾爾保命

## 男性丸製劑

保命之寶  
 命同為一  
 物質或人  
 態如神經  
 病性神經  
 起性神經  
 求性神經  
 之性神經  
 賜保命丸  
 分新保命  
 為厚鮮命  
 用濃鮮命  
 述各症功  
 效極為宏  
 大治上

內分物與  
 弱即呈弱  
 症未老早  
 接踵而  
 明欲

壯動而  
 強壯明  
 以強壯  
 富以強  
 富以強

上海製  
 法化煉  
 後無燥  
 射法化  
 注後無  
 鮮命丸  
 鮮命丸

上海新開路一千九百五十九號  
 新亞藥廠製



此係注射液尚有內服丸劑



共  
諾  
達  
泯



# A Modern Treatment for GONOCOCCUS INFECTIONS

淋菌傳染病之現代治療

淋性尿道炎及子宮頸  
內膜炎症。受特性抗  
原治療之制裁者實居  
百分之最高率。凡此  
諸症吾人主用『共諾  
達泯』(柯栢—斐雷)  
之皮內注射。一新近  
發見有效之療法。此  
種治療於其他淋菌傳  
染病。如關節炎及卵  
管炎等均甚有效。



「共諾達泯」舊名淋菌濾出  
素 (Gonococcus Filtrate)  
每包有共諾達泯及稀釋劑各  
二公撮。說明書函索即寄。

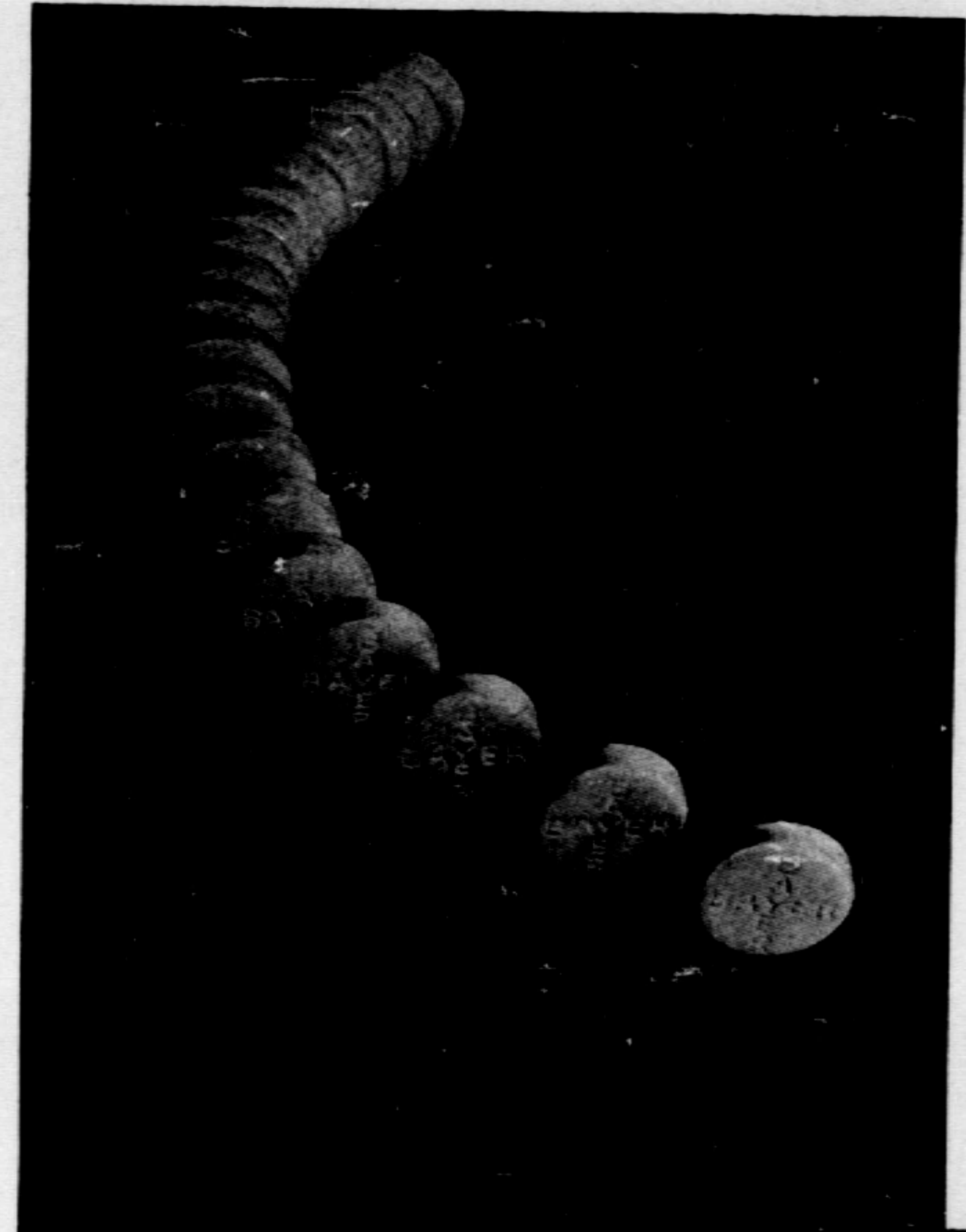
## 派德製藥公司 PARKE, DAVIS & COMPANY

地址 上海  
明園路



中國總經理  
昌洋行

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica



# 安 眼 朋



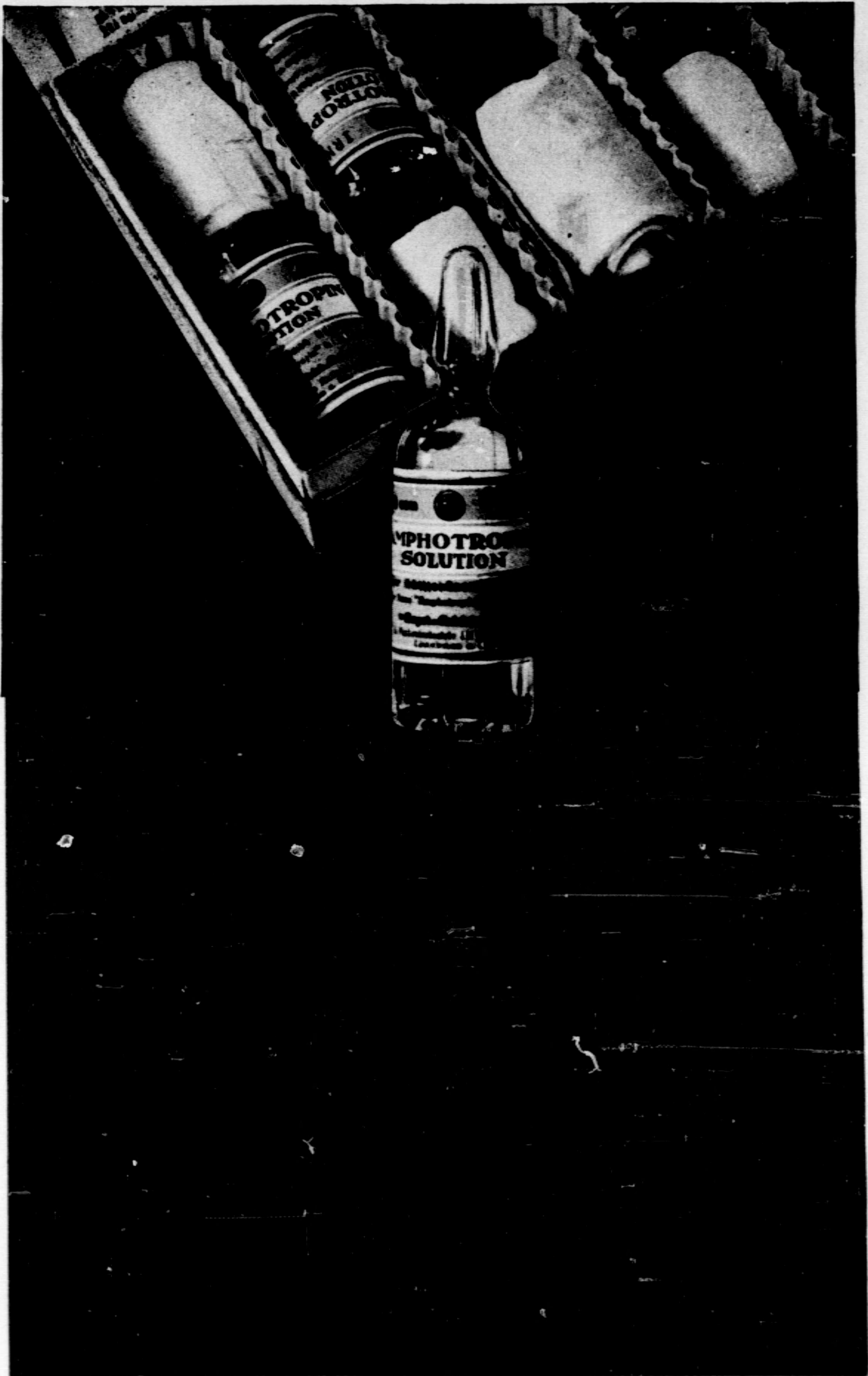
‘EVIPAN’



» Bayer «



司公限無品藥耳耳理施施  
 號八三一第西江海上  
 行洋信謙理施埠外  
 達大深爾哈 津天 州廣 港香



» Bayer «



總經理 拜耳藥廠有限公司  
 上海江西路一三八號  
 外埠經理 謙信洋行  
 香港 廣州 天津 哈爾濱 大連

# 腸胃病吸收治療法之……特效劑

# Adsorgan Heyden

## 阿達所根

成份：含有四十分膠質之矽酸及綠化銀 } 所含之銀質僅有0,25%  
十分海定銀炭  
五十分甜香可可質

優點：依照法朗克福而大學(Frankfurt a. M.)膠質化學研究院院長斐許化特教授(Prof. Bechhold)之意見，凡特效之腸胃吸收劑，須有下列數要點：

對於病原體須有極度之黏着性，且須強烈殺菌。  
(關於此點炭質確無該項能力)

對於毒素與新陳代謝之有害產生物，須有強烈之吸收力。

對於腸胃之消化發酵素(如胰酵素，胃酵素。)及正常新陳代謝產生物並無弊害。

(本文載德國明星醫學雜誌 1927年25號，及德國醫學實驗雜誌 56卷5,6期。)

斐許化特教授經過許多之試驗，結果認為腸胃病吸收治療法之特效劑為阿達所根 Adsorgan。

主治：I. 腸胃染傳症：如腸胃結核，發熱性腸加答兒，霍亂，痢疾，壞瘍性大腸炎，黏膜性大腸炎，傷寒，副傷寒等等。  
II. 腸胃化學性受害症：特別是外界中毒與自身中毒，如享食生菓及不易消化之肉類等而得之腸胃呆滯，腸酵太烈，強度腸胃作氣等，此外如惡性貧血症及腎臟機能衰弱等症。  
III. 預防腸胃染傳症：如痢疾，及痢疾類似疾病，霍亂，傷寒等等，可減低在腸內病原體之活動力，以免全身感染之危險。  
III. 腹部愛克司光檢查前服用之，可消除腸內氣體而得顯視。

服法：每日多次，一至二茶匙，過量服用並無損害，疾病初期宜先服用大量。  
阿達所根最好乾服，服後吞用小量開水，小兒服用時亦可與液體調合後吞下(如米湯，可可等)，美味之粒狀阿達所根其適合病人口味及顏色與炭質相差殊遠。

包裝：普通裝：五十克  
醫院裝：二百五十克

製造所：德國海定股份公司化學廠

總經理：美最時洋行 上海九江路二百十號

香港 廣州 汕頭 漢口 天津 北平 青島

# Hepatrat



## 漢伯脫茶

專治 貧血症

本品為最有偉效之肝臟製劑  
專治一切惡性貧血及其他嚴重性之貧血疾患。鉛。鈹及砒中毒症功能增加紅血球及血色素並促進新陳代謝機能



商 德

上海四川路一百一十號

孔士洋行

中國總經理

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

# 同濟醫學季刊

同濟醫學季刊社

上海靜安寺路同和里

**Tung-Chi Acta Medica**

Bubbling well Road Shanghai

社 長 翁之龍

編輯部 編 輯

李明琛(主任) 李宜果。王味根。梁之彥。黃容增。程慕頤。呂富華。  
項經方。胡哲揆。唐 哲。朱克聞。嚴沛章。方 召。唐 雖。孫長孺。  
潘淵若。胡志遠。謝家樹。馮世怡。朱永彬。張春宇(幹事)

特約編輯

金誦盤(滬) 黃 鐘(滬) 龐京周(滬) 趙啓華(滬) 張仲明(滬)  
金問淇(滬) 吳憶初(滬) 谷鏡沂(滬) 陳一龍(滬) 張森玉(滬)  
朱仰高(滬) 孔錫鵬(滬) 曾耀仲(滬) 沈成武(滬) 馮五昌(滬)  
俞松筠(滬) 阮尙丞(滬) 顧毓琦(滬) 尤彭熙(滬) 楊元吉(滬)  
傅壯民(滬) 周君常(滬) 杜克明(滬) 李武城(滬) 俞永康(滬)  
李邦政(滬) 王寶楹(京) 田樹權(京) 章元瑾(京) 蔣益生(豫)  
但功澤(豫) 張靜吾(豫) 魯章甫(豫) 李賦京(豫) 閻仲彝(豫)  
黃勝白(杭) 梁伯強(粵) 梁仲謀(粵) 李 挺(粵) 孔錫鯤(濟)  
尹志伊(濟) 韓法周(濟) 楊和慶(吳縣) 汪元臣(鎮) 曾憲立(鎮)  
徐振華(鎮) 周 綸(無錫) 王子欽(蜀) 王季甫(蜀) 胡金鑫(北平)  
許端慶(滇) 葉 培(桂)

發行部 陳延華(幹事) 錢紀綸

文書部 張 馥(幹事)

印刷部 錢章材(幹事) 陸福培。鍾敬和。郭學建。

會計部 王觀榮(幹事) 駱思謹

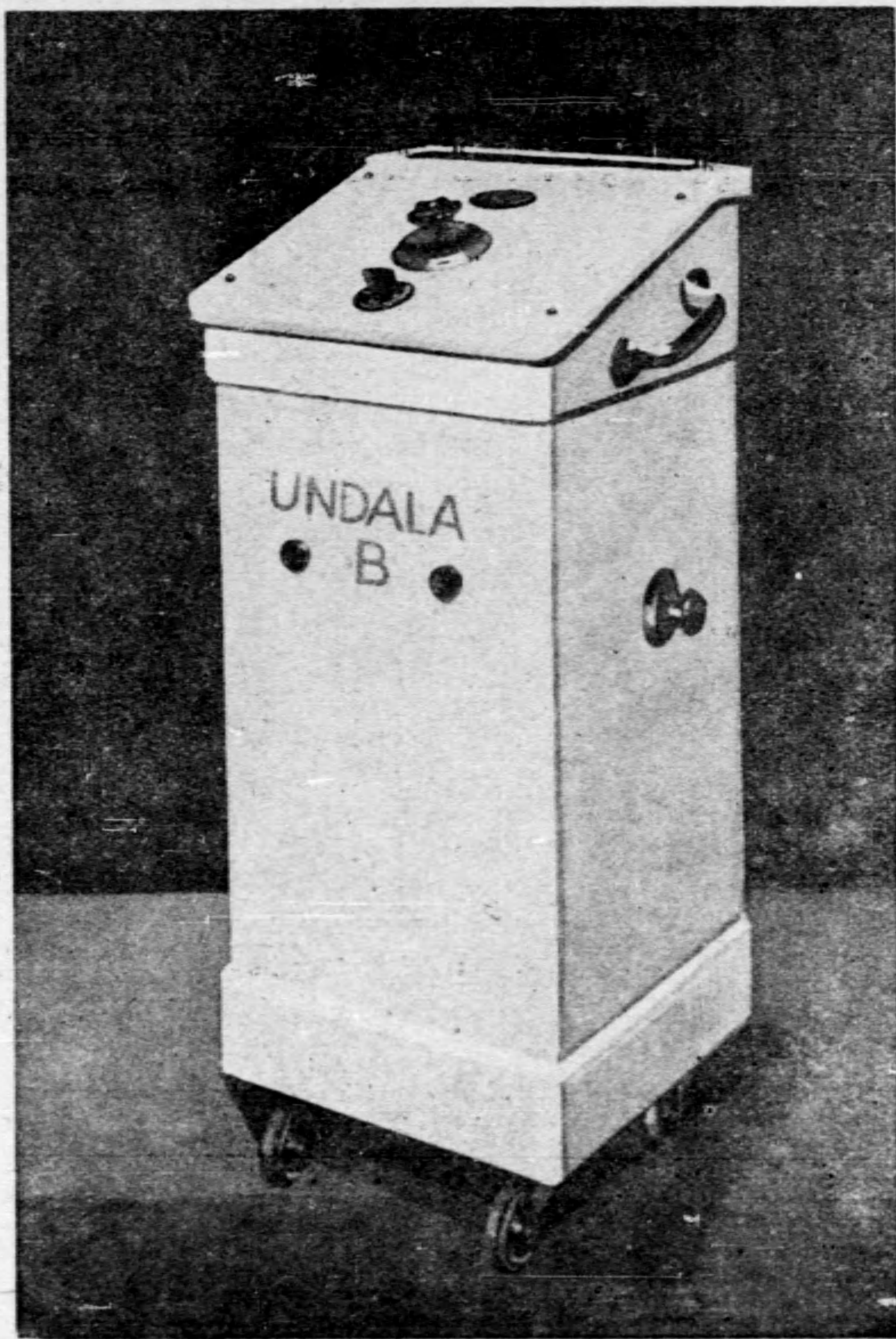
廣告部 金孚戡(幹事)



# Sanitas

沙尼他司短波電療機

●世界著名●價格便宜●  
 ■中國使用者亦不少■



## Undala-B

詳細說明及價目請函詢

德商興華公司

上海南京路沙遜大廈

# 同濟醫學季刊第六卷第一期目錄

照  
弁  
著

片  
言  
述

同濟醫學季刊發刊本校二十九周年紀念刊弁言……翁之龍

肺癆外科治療概要	黃榕增	1—27
癆病治療之研究	李明琛	27—31
論罂丸間質細胞之機能	唐 雖	31—34
內分泌腺之最近的研究(續)	梁之彥	34—42
全身麻醉新論及其實用選擇(續)	但功澤	42—50
患糖尿病者之院外食餌療法	李善峻	50—53
小兒氣管枝肺炎概論	周君常	53—58
同歸熱	陳王善繼	58—60
輸血淺說	潘淵若	61—69
論小兒人工營養之障礙	劉振權	69—80
頭痛之鑑別診斷	陳歷榮	80—85
神經衰弱症	宋名通	87—94

## 譯述與轉載

形成黃體性物質對於卵巢含類脂肪體細胞機能上之作用	唐 雖	95—98
Cholesterolin 與 Phlorrhizin 對於脂肪新陳代謝之影響的試驗	曾憲立	98—106
短波紫外線對於細菌之作用	陳樹田	106—109
最近退熱療法之探討	萬滌生	109—115

## 公共衛生

醫師與人種衛生學	徐振華	115—118
----------	-----	---------

## 戰事醫學

戰時急救組織概論	張春宇	119—122
軍用毒氣與毒氣中毒及其防護法(續)	徐續宇	122—127

## 同學通信

河南通信	但功澤	127—133
------	-----	---------

## 良方介紹

臨床醫師實用處方十九則	予 無	133—137
-------------	-----	---------

## 書報介紹

## 新藥介紹

## 醫事消息

## 本社啓事

糖果劑  
注射劑



## 戒煙強身聖劑

蛋黃素為現代最風行之戒烟藥品，然製法與配合關係實效甚大，苟不嚴格精究，亦等徒具虛名而已。今本品乃用最新科學方法，於新鮮鷄卵中提煉蛋黃素，又加配十字形結晶賜保命及其他多種名貴之維生素，則其功效之偉大，自必遠勝一切同類製劑。凡用本品戒除鴉片嗎啡等毒，定能斷癮迅速，康健倍增，蓋惟本品始能具此戒補兼到之功用也。各藥房均出售。

上海信誼化學製藥廠監製

# 賜保蛋黃素



社長 翁之龍博士  
現任國立同濟大學校校長

**Leiter: Prof. Dr. Ong Tsi Lung**  
(Rektor der Staatlichen Tung Chi Universitaet)

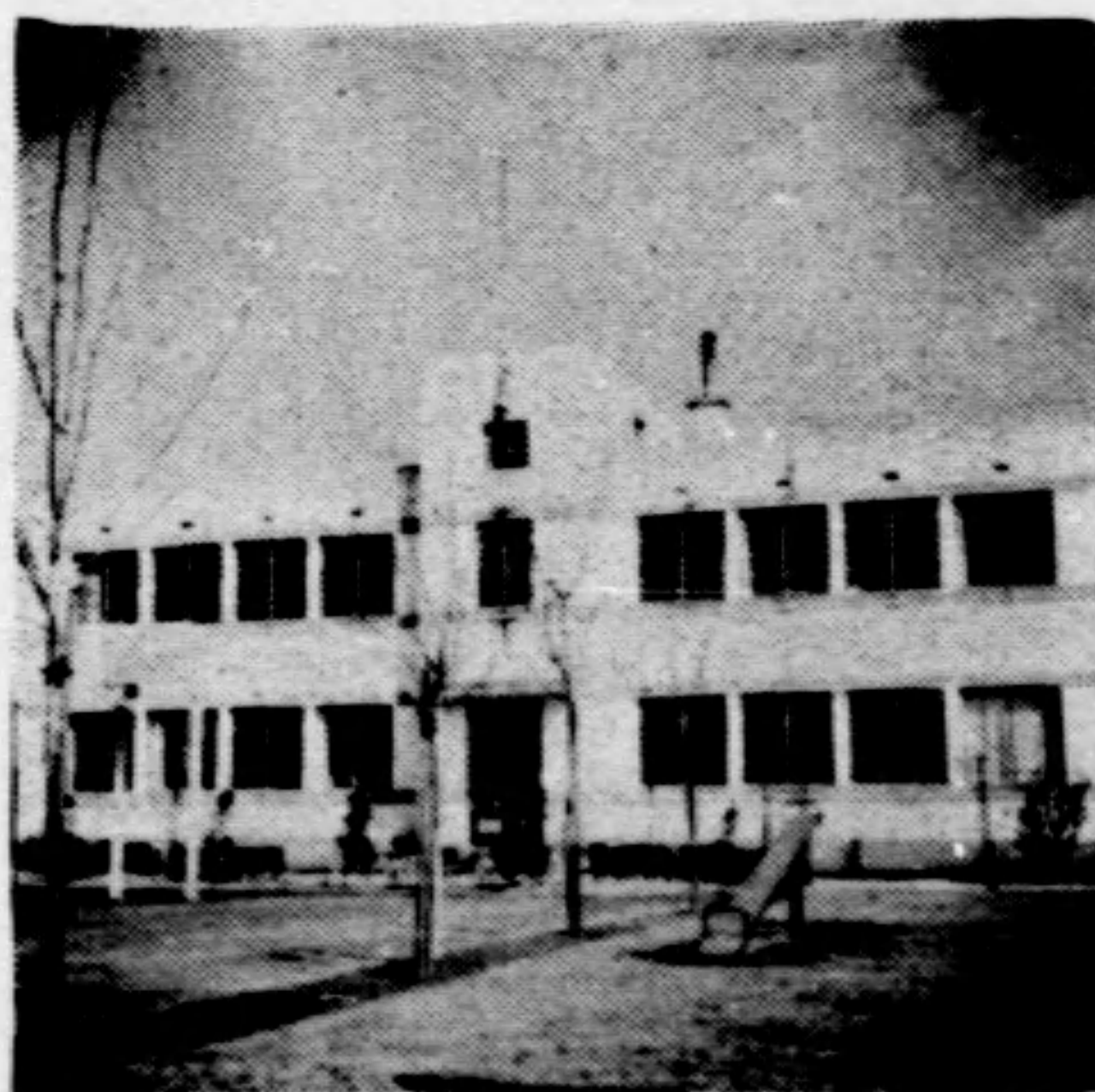


← 堂禮大校本

景遠館書圖校本 →



所務事生衛滋吳之習實學生衛共公



觀外館究研學理生

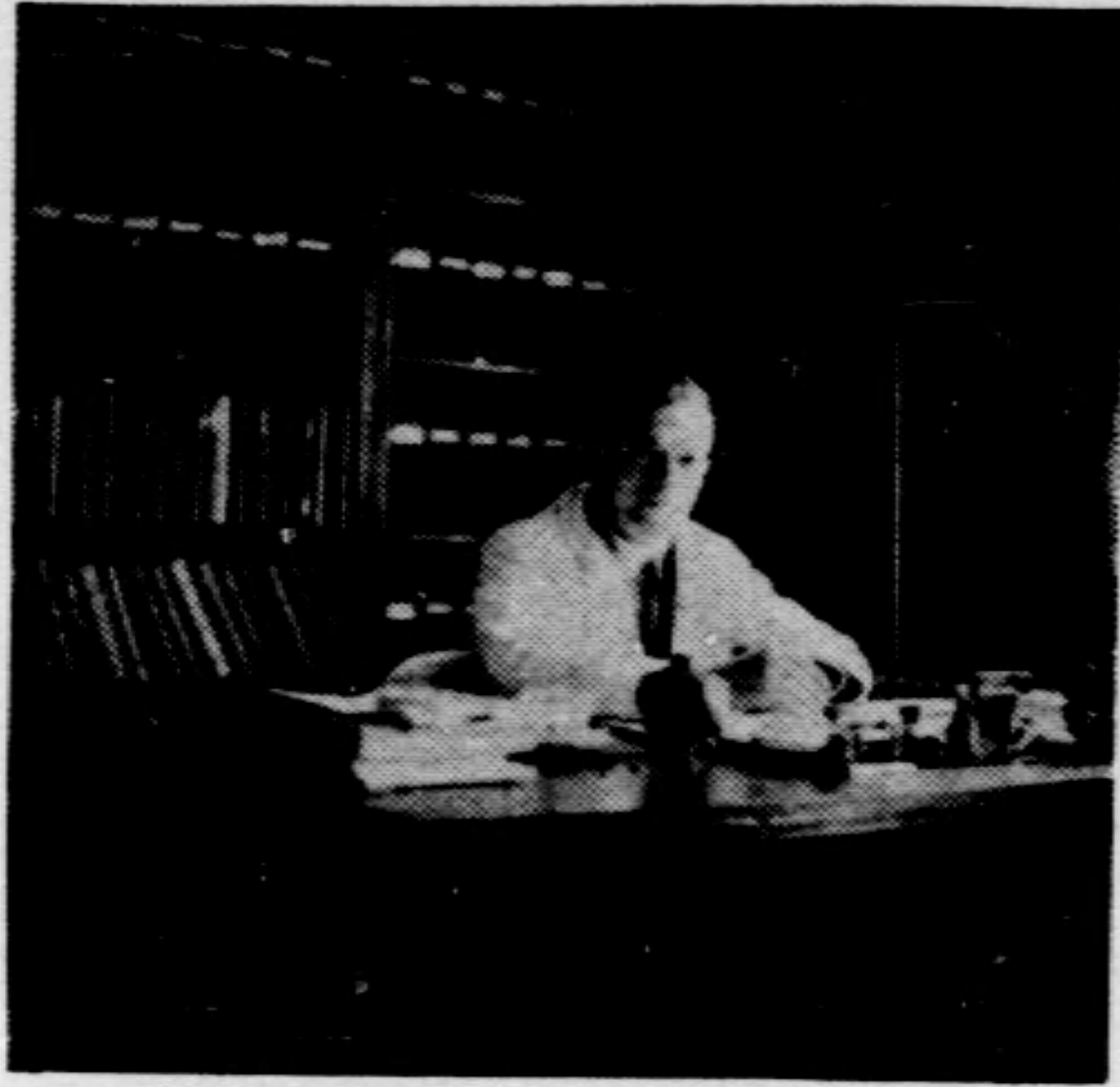


院醫隆寶之習實期後院學醫



景遠之館究研學物生

→



士博樂柯任主館究研學物生

←

部一之室列陳本標館學物生  
(製自而國中自集多本標中此)

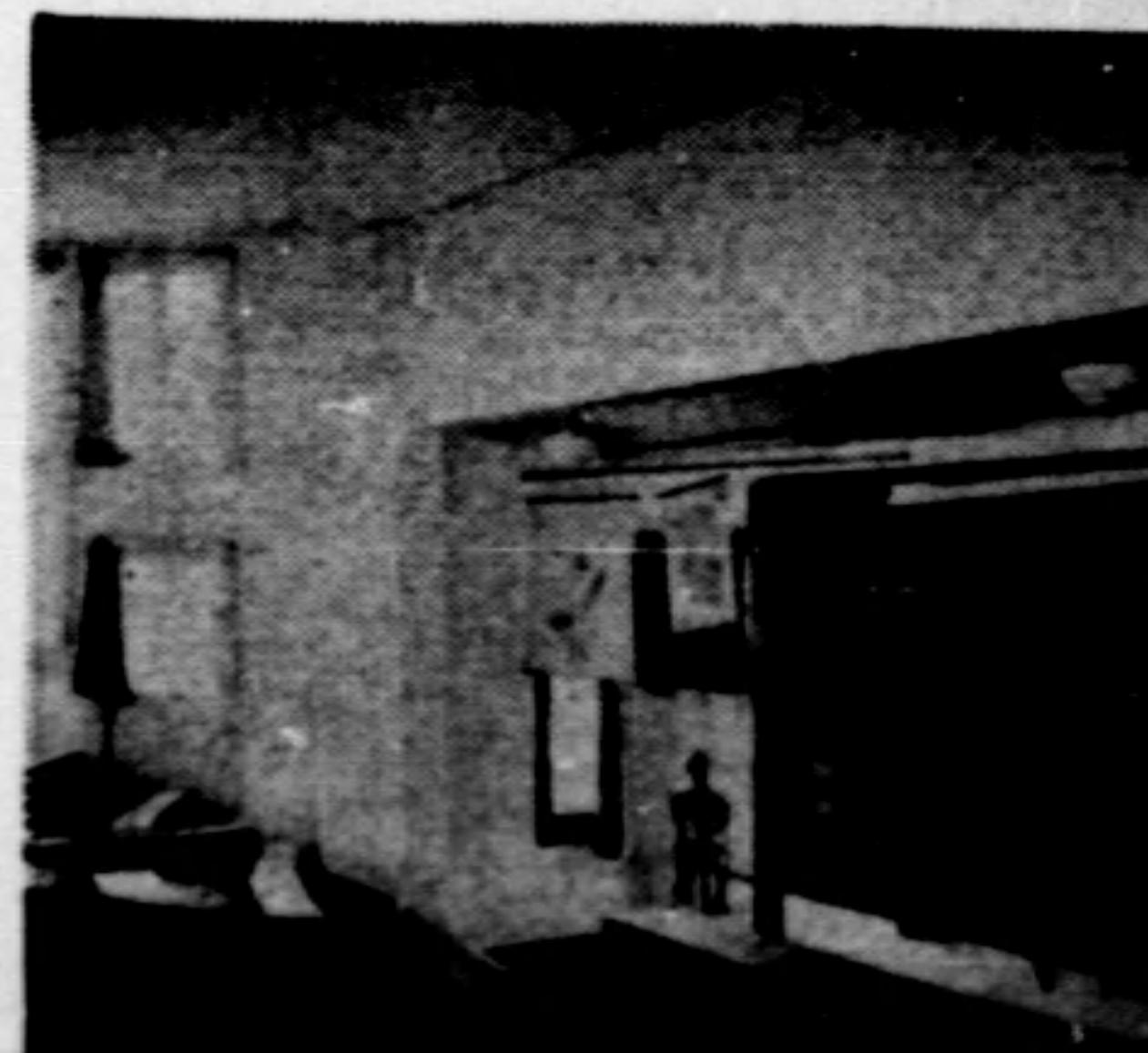
→



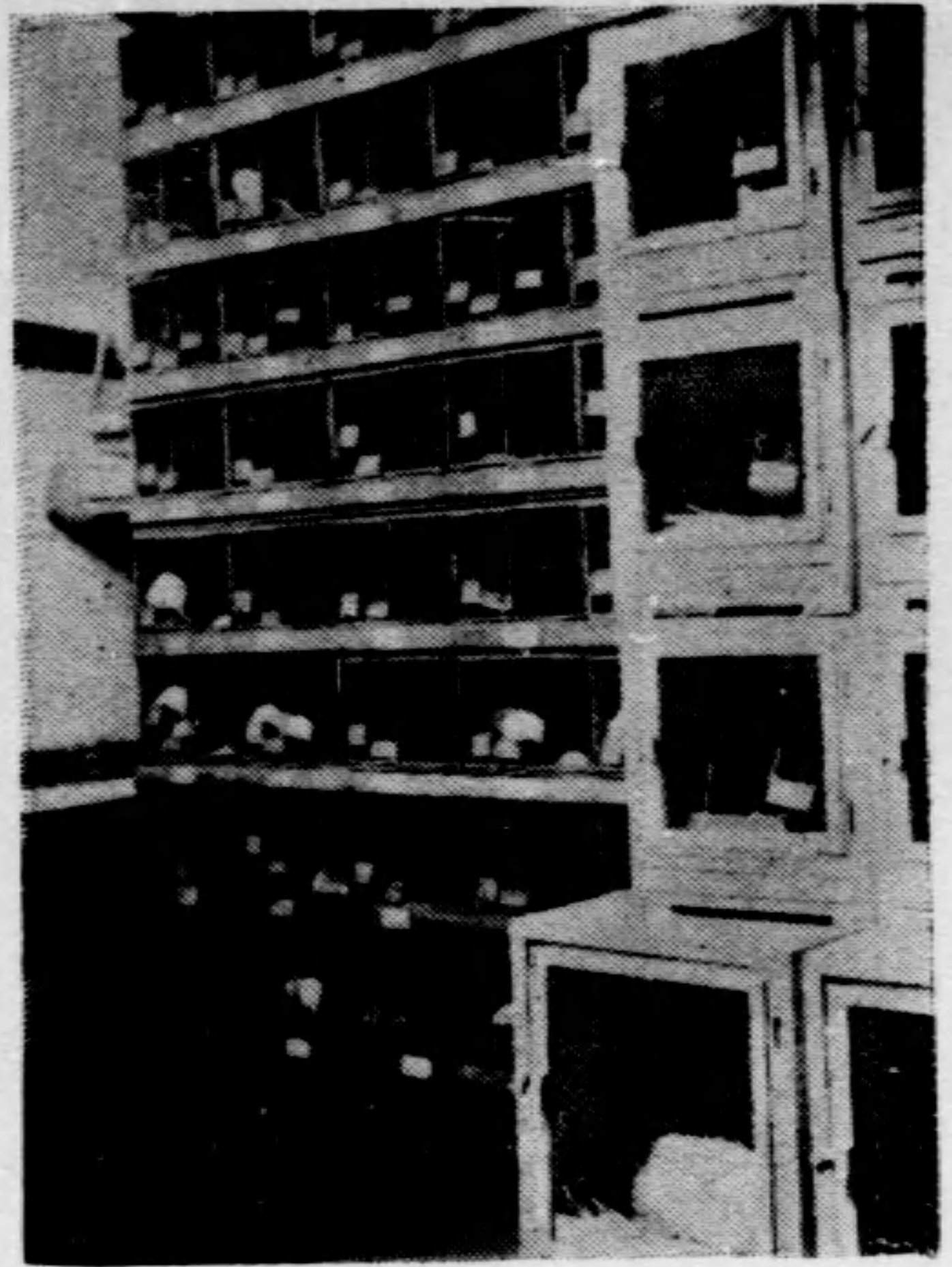
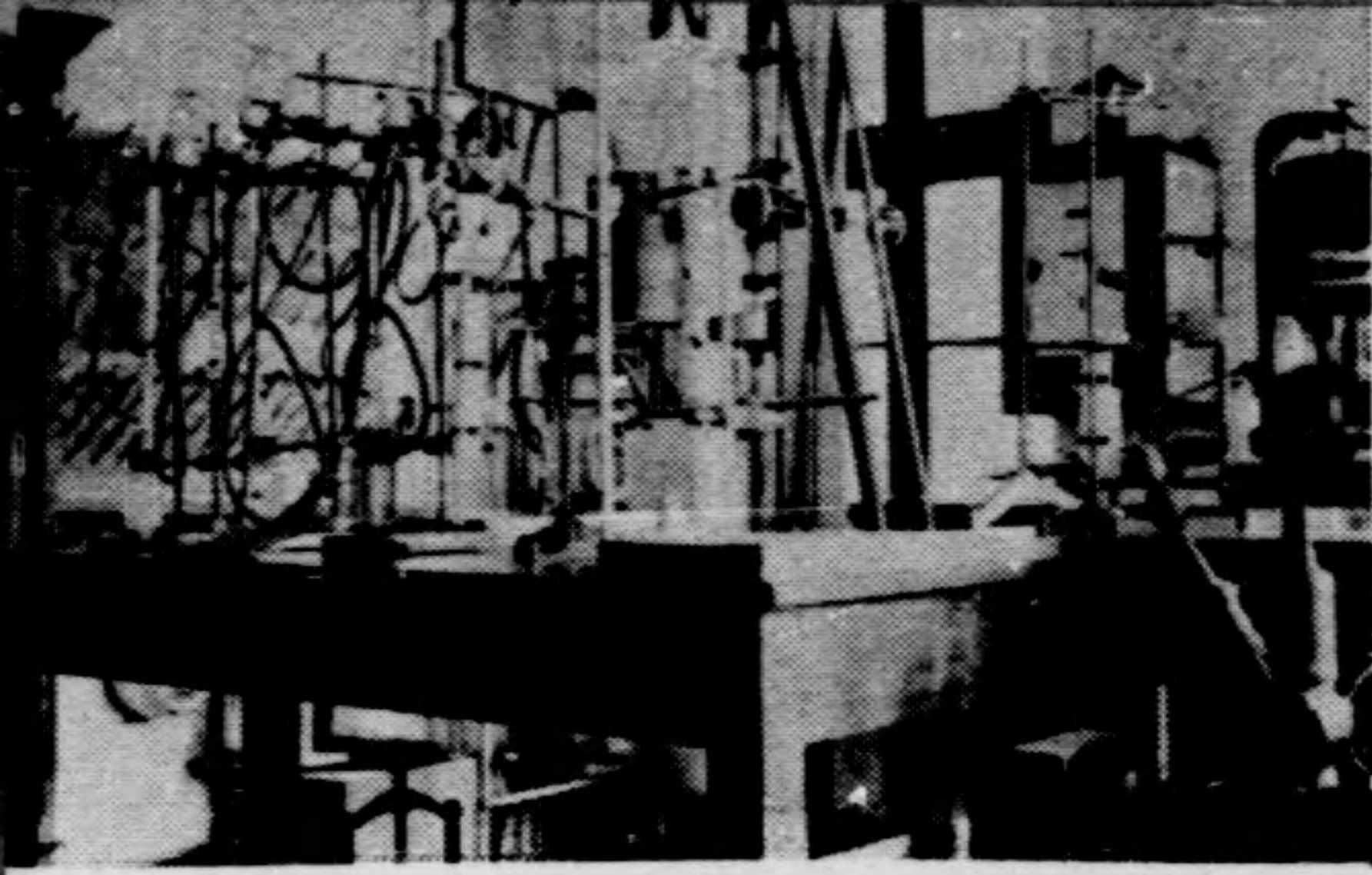
← 觀外之館究研學剖解

堂講大學剖解之建新  
(人餘百二容可形梯扇為堂講此)

→



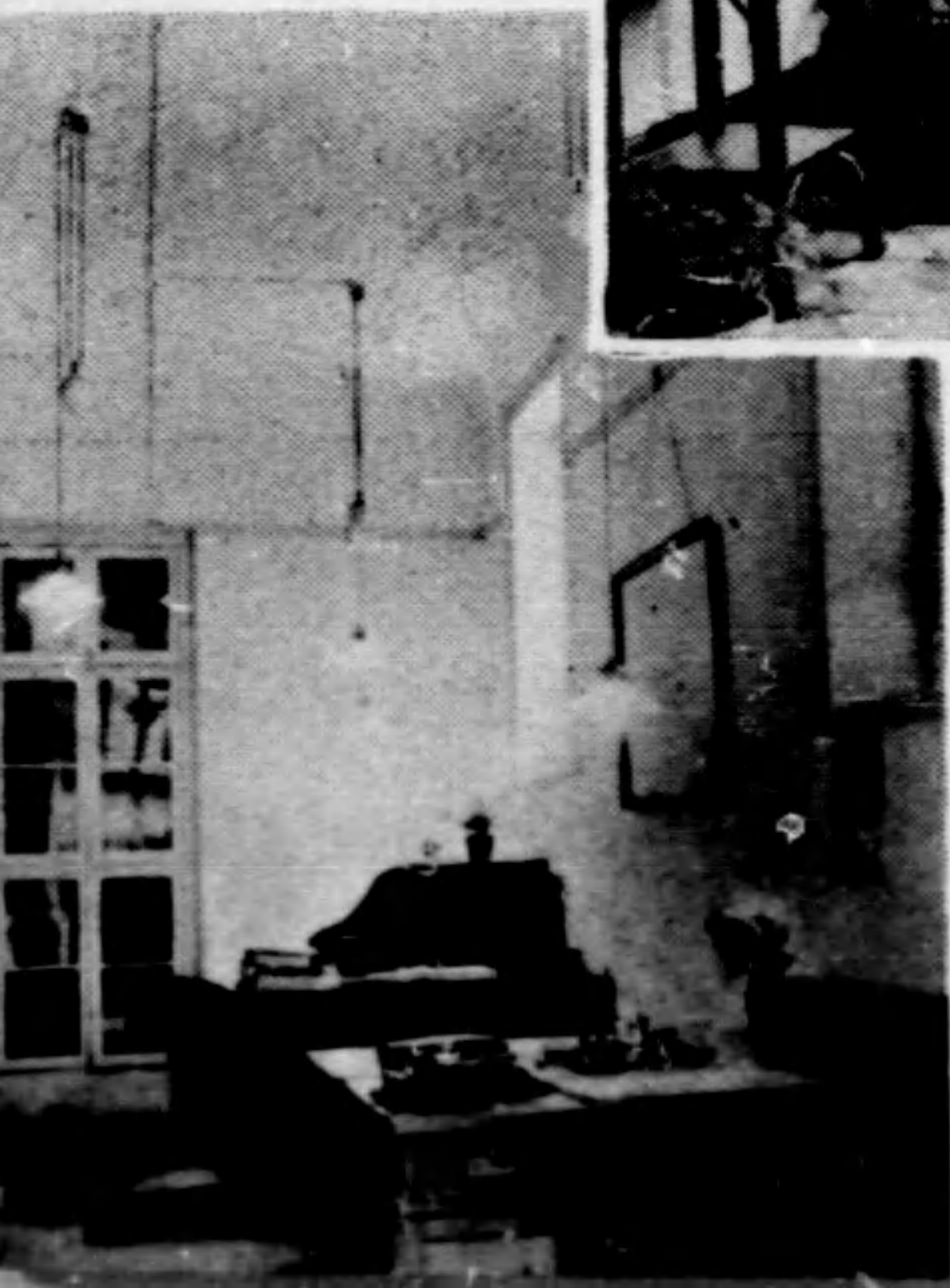
白有各養飼物動有皆館究研一每)  
 物生若頭百數各等鼠竺天兔白鼠  
 ↓ (焉室養飼物動中水有尙館



血及劑臟心之館究研學物藥  
 ↑ 室驗試劑環循液



← 室客會社本



← 室公辦社本

# 序 言

翁 之 龍

本刊問世迄今已五歷寒暑矣，其發起者為本校醫學院同學會，宗旨在研究醫學上高深學術，並播傳醫學常識，冀以倡導精究學術之精神，普及醫學知識於大眾，此實吾僑習醫者應有之責任，況當此吾國科學的醫學萌芽時代，尤為必要之刊物也。

本刊在此五年間，凡撰稿之責完全由同學會負之，或逡譯西籍，或發表個人研究，慘澹經營，殊為不易！其所貢獻于社會者，亦云多矣，近者為更求進步起見，重行整頓，如材料之精密分類，多登研究創刊文章，少載譯稿等，均已有相當之規劃，並擬此後除由同人撰稿外，外來稿件亦所歡迎，以期集思廣益，使內容更充實而完美，意至善也！吾知其自今以後，在吾國學術刊物中，佔一重要地位也必矣！

予更有屬望于本刊者：即材料方面須精選與實用，凡刊登之件，均經加意精選，不圖篇幅之多，不作空泛之論，但祈每篇均有特殊精采，足以引起學者研究興趣，共求真理，其他醫學醫術上實用之文，亦應多載，俾讀者閱竟即能應用于實際，如是方見本刊之功效，想編輯諸君當亦有同感焉。

本刊五週紀念刊發行在即，同人徵序于余，特略誌數言於此。



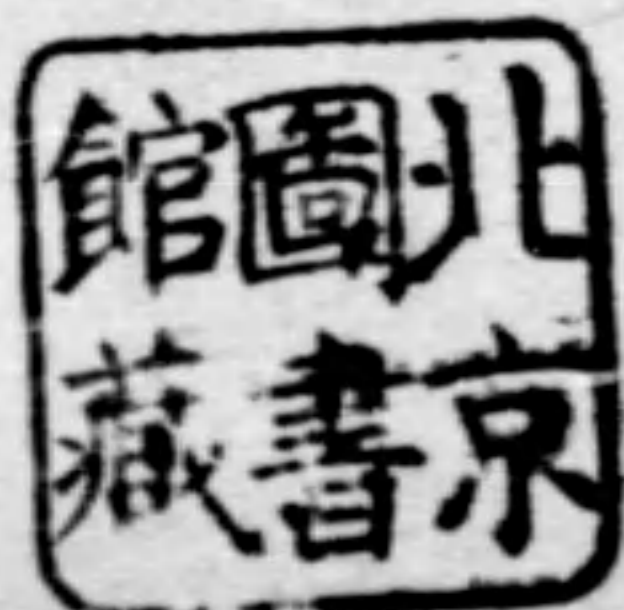
# 著 述

## 肺癆外科治療概要

黃榕增 (Y. T. Huang)

(國立同濟大學醫學院外科副教授)

(壹) 肺癆外科治療與防癆大計。我們知道，肺癆，結核病是一種由 Robert Koch 氏發現的結核菌所誘發的慢性傳染病，一個人患了這種病，無論他所患的是腸癆，表皮癆，腎癆，癆症膿漏管或者是肺癆，要是病竈和外間有了相通，都有傳染別人的危險，因為這種病竈常常會排出和散佈病菌；但是其中最富傳染危險的還是肺癆。何以見得呢？腸，腎，表皮癆，癆症膿漏管的排出液固然容易由病人自身接觸造成接觸傳染，或者排出液變成灰塵，而成爲灰塵傳染；但是普通人（無醫學常識的人們）對於膿，尿，尿還有普通的厭惡心理，會設法去避免和牠接觸，就不幸和牠接觸了，也會小心的去清除牠，傳染的機會比較的還少。至於肺癆就不然了，牠利用肺官的咳和口官的進飲食（共食制的）作言語等工作，排出液的傳染機會是超過一切的，除了很利害痰和唾沫乾化灰塵造成灰塵傳染和病人用手處理口邊痰涎，或如護理人員處理痰盂，造成接觸傳染以外，更要加上直接的咳時痰沫共食制進飲食時或接吻時唾沫傳染。但是口肺排液（痰，口沫）的灰塵接觸簡接和唾沫痰沫直接傳染又那一種利害呢？Robert Koch 和他的學生 Cornet 說：痰塵比咳出痰沫和口散出唾沫傳染危險，主張防癆首要禁止隨地吐痰。Carl Fluegge 說咳出唾沫比痰塵容易侵入肺部，咳出唾沫傳染最危險。Neufeld 和他學生 Lange 說：咳出唾沫不見得比乾塵容易侵入肺部，反之乾塵或者比唾沫容易侵入而較危險。Lange 說：咳出唾沫不需要侵入肺部然後才能造成癆病，照他的動物試驗證明最少數結核菌到了眼膜，鼻，口，即可造成癆病，結核菌到了喉部和腸部也會這樣，因為結核菌穿過黏膜用不着遺留什麼痕跡，就可以在肺部發生癆病。Kreschischian 說二十  $\mu$  以下小的水點容易穿過多灣小圓管，比較大的就不能夠；但是咳出唾沫這樣

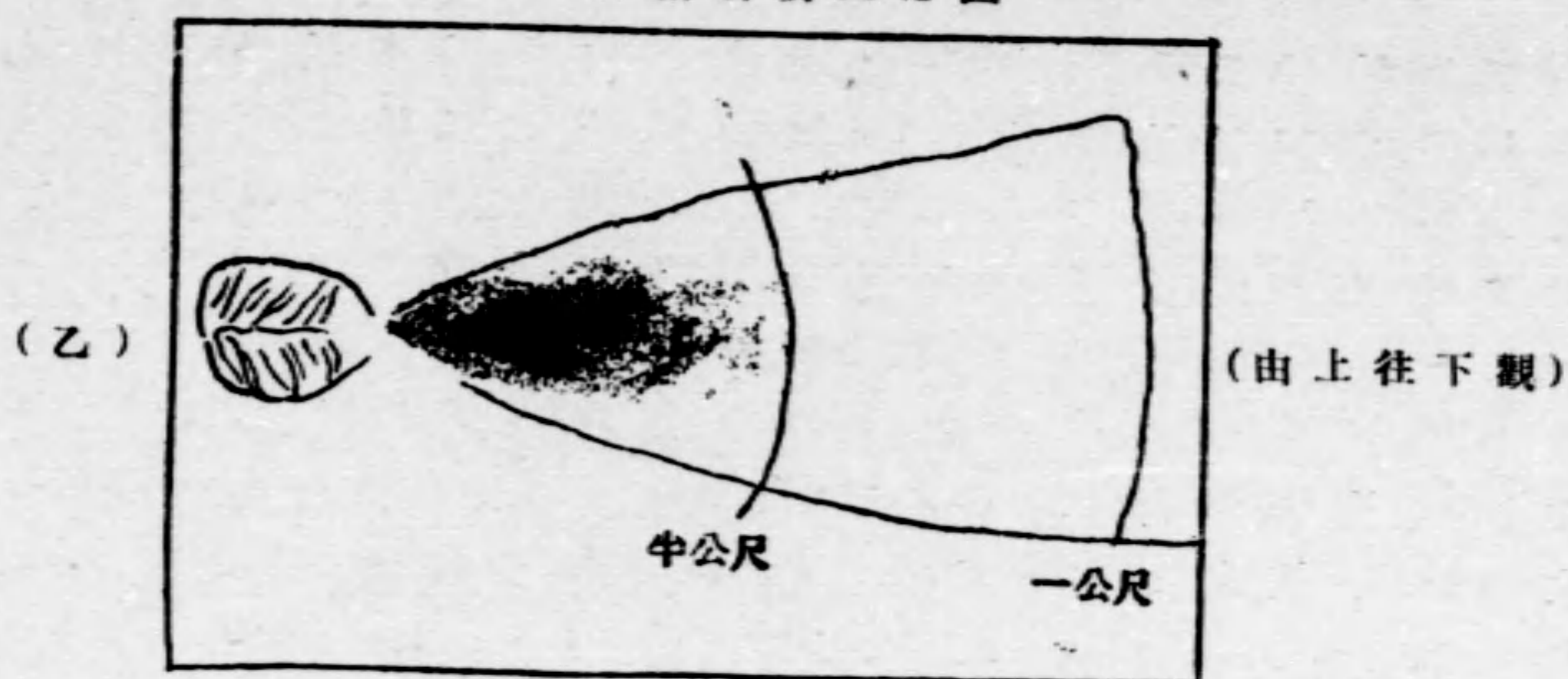


小的是非常少,又這樣小的唾花是不含菌或者僅有一二個的。照 Hippke 和 Hollman 等的檢查唾花含菌或含多菌的都是一百至五百  $\mu$  大,那侵入肺部的可能性是很少的。臨床方面更可以將牠分別輕重。Heymann, Ziesche, Hippke, Hollmann 和 Braeuning 確定的說:生肺癆的人不盡都是會咳出含菌的痰或唾花的,單單有病竈通外的肺癆者 (Offene Tuberculose) 才會有這回事的,但也不見得盡是這樣,單單那種有通外病竈又有加答兒 (Katarrh) 濁音的肺癆才會咳出含菌唾花,他們說大多數肺癆患者單單痰化塵或因此接觸環境的才有傳染的危險,概括的說:痰傳染的可能是比唾花多,至於危險性那就唾花比痰危險。照 Braeuning, Bennighof 兩氏的檢查報告,含菌唾花的傳染危險性占百分之八十至九十,痰的傳染危險性僅占百分之二十。檢查雖然這樣,但是他們不敢肯定的說:痰塵的傳染危險比唾花的少。Braeuning 氏說:城市吐痰少的,和不潔場所常用濕拭清潔法的,唾花傳染是比痰塵傳染多危險,所有地方吐痰多又不用濕拭清潔的,痰塵傳染的危險性是比唾花的多,總而言之:痰和唾花都是傳染中最危險的,不過塵比唾花輕易入肺部,牠的傳染危險比唾花大。各種語論可以說極其紛紜,但總括一句說:事實上凡是癆肺排出物都有傳染的危險,要是無法處置這排出物,那就可以收防癆事半功倍的效果了。所以有禁止隨地吐痰,設置地上袋內痰盂,痰盂內加消毒藥,配用手帕小紙張收痰等等的主張,健人和病人隔離或根據 Seifert 氏的試驗 (參閱第一圖甲和乙) 健者和病人離坐八十公分至一公尺,噴涕時咳時健者病人兩人中一人頭外側,或病人用手帕或手背蓋口鼻,病人多洗雙手,多換洗衣服,戒接吻握手和一切服侍病人等等的衛生建議,但是結果怎樣,先進文明國家還有不能實行,因為病人總覺麻煩不願實行,至於我國一般民衆習於共食制,高聲朗談,促膝談心,隨地吐痰等惡習,數年來禁止吐痰的牌子高懸各個公共場所,課本內列入衛生課,仍不能收到何種結果,就是一個很好的證據,再加

第一圖 (甲)

用中等力咳嗽  
噴出口沫情形  
(側觀)

Seifert 氏驗咳噴唾花圖



以民衆牢不可破不加選擇的守舊心，不信科學醫，不肯改進，沒有醫學智識的人們，不知怎樣信科學醫，不知怎樣衛生，怎樣去避免這種病，我們是不能去怪他們，但是有一大部份自稱為醫生的舊醫們，不肯虛心改進，指『科學醫』『新』醫為『西』醫，反對微生物病原原理和事實。在一九三三年的新聞紙上有一位舊醫名士發表過這類文章一大篇，大有發明新原理的氣概，他們對於骨節，關節，軟部等癆症依然無法處治，而對於肺癆患者更有使其蔓延的趨勢，不令病人隔離，反而允許病人起居飲食和親戚朋友相共，跟着普通人隨地吐痰最為可惜。沒有讀過書的人不知道癆病是傳染病去避免，讀過書的人們有的不知是傳染，有的明知故犯，自患肺癆仍隨地吐痰等等，再加上一部份舊醫不知反而允許病人各種不避傳染的舉動，痰和唾花的直接和間接傳染自然是更利害了。我國癆病依然這麼容易傳染，凡有新醫智識的人們都非常關心，所以就有防癆協會的組織，思有以促進處理吐痰等等的防止工作。這自然是一種很好的現象將來或可收獲較好的結果。不過痰已然吐出或已化沫咳出，然後才想法去完全免除牠的傳染可能性，爲了經濟和環境關係到底恐怕難收確實效果，尤其是在現在我國社會狀況下難能實行，因爲上面說過，我國民衆的醫學智識淺鮮，老習慣的控制力大而一部份舊醫們未受過新的訓練還在阻止着衛生改進的工作。所以我說如其進行難以進行『免除痰或痰沫的治標工作』，不如進一步的用治本辦法使肺癆患者速癒或不排出有傳染性的痰或痰沫，這樣就可以收確切的防癆效果。肺癆外科治療，肺癆術治，就有這種事實上的幫助 W. Zinn 氏一九三二統計的報告說：肺癆用狹壓胸腔手術 (Einengungs-herapie) 治療法之後，通外肺癆 (Offene Lungentuberculose) 百分之六十九完全不再排痰，百分之十九雖然吐痰，但是牠不再含結核菌了，總

計減少通外肺癆傳染性百分之八十八,要是閉鎖肺癆也用這種治療使牠早日全癒或最少使牠不前進變成通外肺癆,那傳染性就會更少。這是比無論那一種防癆計劃好的實際辦法。事實雖然是這樣,但是在現在的社會狀況下也不能說這種方法的實施會比其他的好。我說欲制止癆症蔓延,還是抗防並進,來得結果好些。

(貳) 肺癆外科治療與民族民生。

國家有健全的個體然後才有富強的演進,所以各國對於衛生極力的講求,惟恐其不週到。反視我國國民多數不講求衛生,衛生教育雖然由政府極力促進,但是因阻力太大,所得的效果,還是微乎其微,癆病蔓延的潛勢力,更是一日千里,致抗防無從下手。一人患了癆病,尤其患了肺癆受盡精神和肉體痛苦,不能工作或減少工作効率,拖年累月,荒廢個人事業,消耗無數金錢,最後犧牲個人生命不止,還要傳染別人,使受一樣的痛苦,作一切同等的犧牲,一而十,十而百的相繼傳染,弄得整個民族衰弱整個社會經濟受極度的摧殘,整個國家衰弱,外侮侵凌,有志之士都患癆吐血早夭。照各國學者的統計,肺癆的死亡居百分之四十五強。又照 Naveau 氏的統計說:不用外科技術醫治的肺癆死亡率占百分之八十強。我國肺癆死亡率恐怕還要高呢。這樣下去,民族還能復興麼?國家還能富強麼?根據統計外科治療肺癆有極好的補救方法茲將各統計抄錄於下。

1. Rist-Naveau

	全 癒	好 轉	變壞或者死亡	仍繼續治者
用氣積胸	31%	17.5%	34%	17.5%
	結果48.5%			
不用氣積胸	13.5%		71.5%	15%

2. Zinn 氏 Fragebogen 的答案

		全癒與改良結果	結 果
用氣積胸	Sachs	82%	?
	Wiessner	62%	24%
	Ziller	85%	?
			不用氣積胸

3. Kruchen 氏的用氣胸治療統計

作者	病人數	結 果
Muralt	70	66.5%
Tidestroem	136	66.7%
Carpi	66	50%
Woeff-Eisner	154	92%
Sanatorium Arosa	55	76%
Zinn u. Siebert	61	54%

} 平均結果  
67%

4. 用氣胸治療後能工作者的統計

作者	能工作者的比率
May	50%
Mohr	45%
Harms u. Grünwald	55%
Neuburger	80%
Wiessner	53%
Ziller	80%
Walter Sachs	67%
Schroeder	60.6—61.6%
Harms	55%

5. 用改造胸硬壁手術治療 (Thorakoplastik) 後的統計

作者	全 癒	改 善	平均社會結果
1930 Bull	42.9%	15.1%	67.2%
1930 Gravesen	42%	能工作	
1930 Nystroem	53.7%	能工作	
1930 Sauerbruch	36—42%	30%	66—72%

6. Zinn 氏的統計說用了氣積胸治療可以減少傳染危險性百分之八十八,減少死亡率至百分之二十六點五又癒合期二年半至四年。

上面選出統計所治病人,皆屬沈重者,所用手術也不過其中一部份,要是加用全部極有補助的手術並施行於病輕者如早期肺癆 (Fruehinfiltrate) 牠的結果當然更好。由此觀之,用了外科手術治療肺癆是可以使已患肺癆的人有限期的全癒或最少能使患者恢復工作能力的大部份,不單挽回金錢無限的犧牲,反進而生產,能減少或免去已患者傳染他人的危險,保護國家個體的健康,簡接增加個體工作效率,促進民生事業發達,國家富有。總而言之,外科治療肺癆是復興民族拯救民生計劃中不可或缺的成份。

#### (叁) 外科治療肺癆與病者。

肺癆用外科術治,可以極快的改良病人普通症象,一切病情都有起色,體溫下降,咳減痰少或無,或微有痰而不含菌,紅血球沈降時減速,身體加重,胃口增加,大概三星期後就會有這樣的結果。

#### (肆) 現在我們要問人們怎樣會想到這種療法了。

這種治療法完全是根據肺部物理和疾病自然癒合現象和學者經驗建築起來的。大約有以下數點:

(甲) 我們知道肺和胸壁是有一間室的,叫做胸膜囊 (Pleura-hoehle) 名雖為囊,但是囊中無物或氣體,兩滑面物如玻璃之間無物或氣體,那兩物就不能分離,這是物理原理無可非議的,肺膜和胸膜就是有這種情形。所以肺雖有向肺根去的彈縮力,都要貼黏胸壁而隨着牠的動作而動作了。要是肺膜和肋膜之間有了空氣或流液那肺就要利用牠的彈力向肺根收縮的。這種隱藏力就叫做負壓力 (Negativer Druck) 或吸力。可見要使肺部縮小,一定要在胸壁上或胸膜囊內着想。

(乙) 我們又知道肺部癒合是由結締織蔓生收縮結疤而成的。要結疤癒合,肺自然要縮小,但是肺是因『負壓力』被胸壁撐開不能自由伸張或縮小的。所以人們就想到用手術除去這種撐開的障礙,使肺有縮小的機會。

(丙) 我們又知道血流和淋巴液流阻滯會引起結締織增殖的。要是肺不被胸壁撐開反而縮小,肺內的血和淋巴液流動一定會因失肺的抽吸作用阻滯而促進結締織增殖,所以人們就想用手術縮小肺部了。

(丁) 臨床上吾人常常會看見胸膜囊有滲出液的肺癆情形比較好,又看見大癆洞雖然週圍有很多結締織,總是不能癒合,因為胸壁撐開,不能收縮。又看見患肺癆者的胸壁窩下去,知道肺的

癒合是要縮小的,因此人們就想到用手術除去肺部癒合縮小的障礙。

(戊)體部靜止是容易癒合,肺部也不能例外,所以人們想用手術使肺靜息。

外科手術對於肺癆就是根據這數點,思有以補天然之不足而施行的。

(伍)手術的討論。

手術可分爲二大部份

(甲)直接施於肺部的

(乙)簡接影響肺部的手術

屬於直接手術的有割除病肺結紮肺血管,肺交感神經的攻擊和穿刺癆洞,摺縫癆洞五種。

屬於簡接手術的有施於胸膜囊內的胸壁的胸壁肋膜中間的三種。施於胸膜囊的有氣積胸 (Pneumothorax), 油積胸 (Oleothorax) 和附加視察胸腔 (Thorakoskopie), 斷剪連生條 (Strang durchtrennung) 各手術。施於胸壁的有改造硬壁的 Thoracoplastik, 肋間神經 (Intercostal-nerven) 手術和處理軟壁的橫隔膜神經麻痺手術 (Phrenicus exairese)。施於胸壁肋膜中間的有胸膜外脫剝肋膜, 鬆塞實塞脫剝處和胸膜外氣積胸等手術。總括之二大部手術各列表於下:

(甲)直接的一肺 a. 除割病部 (Exs. irpation)

b. 結紮肺血管 (Gefaess unterbindung)

c. 穿刺癆洞 (Cavernenincision)

d. 攻擊肺部交感神經 (Sympathicusangriff)

e. 摺縫癆洞 (Cavernenfaltung)

(乙)簡接的一胸膜囊 a. 氣積胸 (Pneumothorax)

b. 油積胸 (Oleothorax)

c. 附加手術; 觀察胸腔 (Thorakoskopie)  
斷剪連生條 (Strang durchtrennung)

1. 開胸 (Offene St.)

2. 閉胸 (Geschlossene St.)

— 胸壁 — 硬壁 a. Thoracoplastik (剪肋骨)

Total — 全部

Teil — 一部

Erganzungs — 輔剪

b. 肋間神經麻痺

— 軟壁 — 橫隔膜神經麻痺 (Phrenicusexairese)

## 一 胸壁和胸膜中間 a. 脫剝肋膜

## 1. 鬆塞

## 2. 實塞

## b. 胸膜外氣積胸

伸展或斷剪肺部交感神經(1913)結紮肺部血管的理想是希望得到肺部充血促進牠患部的癒合,但是實際上沒有那樣事實化。割除病肺本來是很好的理想 Tuffier (1891), Doyen, Stretton 和 Macewen 諸學者都會做過,還得到過相當的結果,但是肺癆的病部和健部是不易劃分界限的,怎樣下割事實上很難適合理想。總而言之,上述三種手術可以說不過是醫史上的一種紀念罷了。穿刺癆洞比較應用多,有時還不能少牠,但是要借用下面才詳說的胸膜外鬆塞或實塞 (Extrapleurale Tamponade oder Plombierung) 手術,才能施行,所以移在胸膜外脫剝肺部手術 (Extrapleurale Pneumolyse) 章內討論。摺縫癆洞手術 (Caverencnfaltung) 是要借用開胸斷剪連生手術的 (Offene Strang durchtrennung), 所以也移在該篇詳論之。

簡接的手術雖然種類極多,牠的功効完全是縮小胸腔壓小肺部的,所以可以簡稱之為緊縮治療 (Einengungstherapie)。

## (一) 氣積胸 (Pneumothorax)。

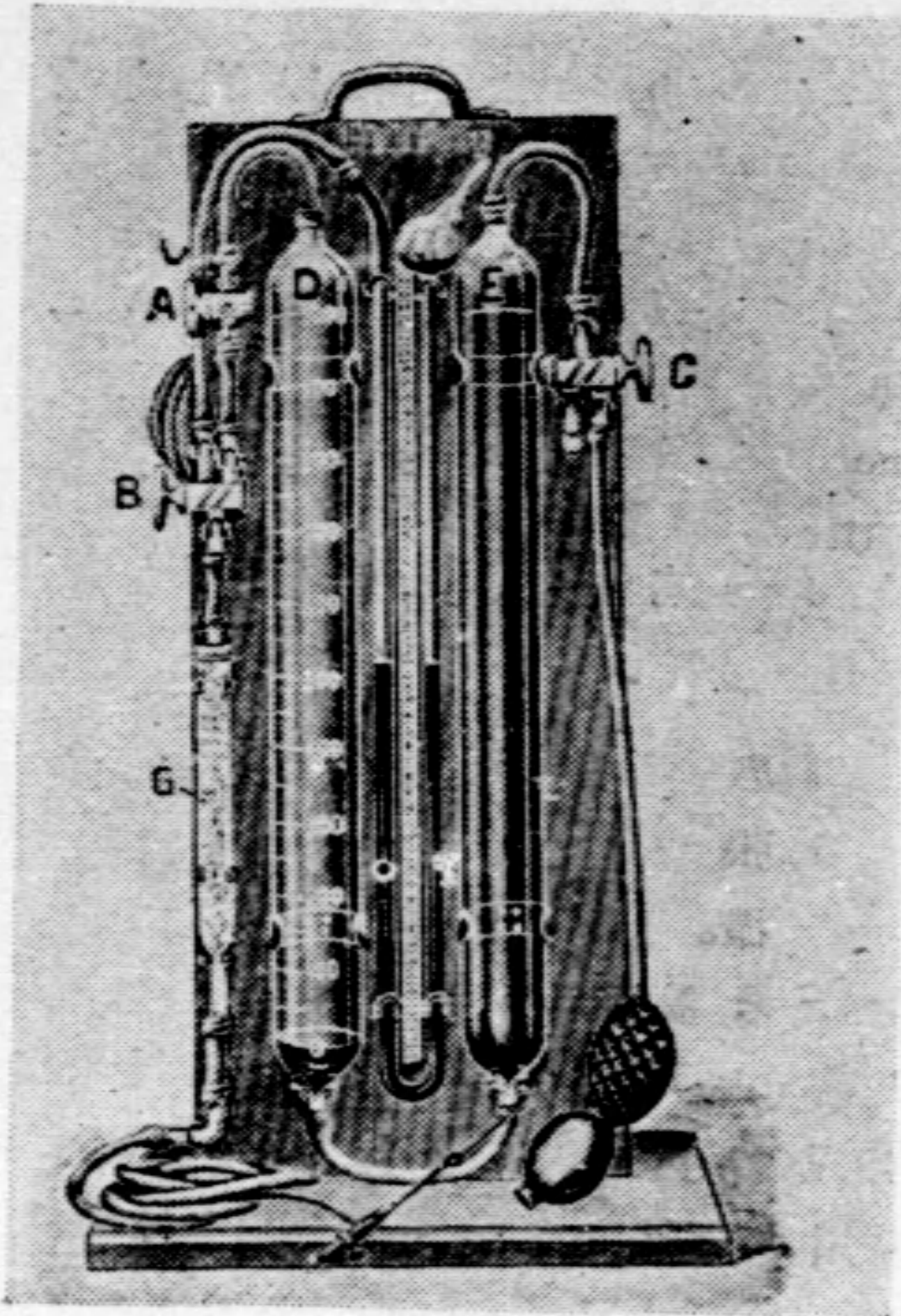
氣積胸和肺癆二者的關係,會經過很多學者考慮,如 Schottlander, Carson, Ramigde, Stockes, Houghton, Tonssaint, Voillez 等都會詳細的考慮過。最後到了一八八二意人 Forlanini 才想到用人工氣積胸治療肺癆,在一八九四發表第一次這類的文獻。他的方法是現在普通的穿刺法 (Stichmethode), 用空針穿入胸膜囊後引氣入內的。一八九八美國人外科專家 Murphy 也獨出心裁的想到和實用人工氣積胸鎮靜病肺了;他的方法是先用刀割開胸壁軟部,到了胸膜出現時,才將空針穿入胸膜囊進氣的。這叫做切穿法 (Schnittmethode)。很奇怪當時 Forlanini 的學理和方法不為歐人注意和應用。一九〇二歐人 Saugmann 倒先用 Murphy 的方法於丹麥。一九〇五德國人 Brauer 也跟上應用切入手術。他是請 Knettner 氏施手術的。經過 Brauer 和他的門人鼓吹,不久全德國也應用起來,再經過些時,歐洲人士才放棄 Murphy 氏的方法,改用 Forlanini 的。

做氣胸的手術很簡單。引一空針穿入胸膜囊內之後,用人工氣胸器,一方面測量胸內氣壓,一方面引氣入內。要免除刺時和找胸膜囊時病人的痛苦自然在第一次手術時要用局部麻醉。刺入的地位最好在第四、五、六肋間前後腋縱線中間為之,因此處肋間較寬,肌肉層較薄而胸膜內負壓力最大也。



人工氣胸器不在乎什麼牌子，最重要的原理是：那器第一要有測量胸內氣壓的設置 (Wassermanometer)，第二要有檢查壓氣入胸壓力的機關。Muralt 氏氣積胸機就有這種的設備的 (請閱第二圖)。

圖 二



Muralt 氏氣積胸機

所用的氣體養氣淡氣空氣都可以。因為養氣淡氣 (Stickstoff) 比平常的空氣沒有什麼特長，所以近今大多數人都用空氣了。

無論養氣 (Sauerstoff) 淡氣或空氣，牠對於胸膜都是異物。異物對於身體是有刺激的，兼之氣受了熱要漲的，所以第一次入氣不可太多最好逐漸增加，使胸膜習慣這種異物刺激，鄙意以為第一次最多不好超過三百西西，與其一次入多量，發生擠迫等危險，還不如多次入小量，達到相當高量好，因為肺受均等壓迫是有益的。

Foranini 的意思說健全的胸膜二十四小時內平均吸收一百西西，淡氣氣胸越久胸膜愈厚吸收氣量愈少。所以繼續入氣大概起始時每日加氣，二星期以內就要做成完整氣胸，以後則舉行時

間延長，每次氣量達到胸內壓力一 1 時已足。自然主張胸內壓力『正』號 (十) 者亦有多人，我以為這種『正號』壓迫不見得有益，因為手術施壓不過是補自然癒之不足。

肺部生病，多次是會和胸壁連生的，所以入氣之前後要用 X 光 (Roentgen-Strahlen) 影檢，或於必要時用胸腔觀察術 (Thoracoskopie)，檢查有無連生並氣胸大小和牠的作用。

氣體會被吸收的，上面說過了。所以氣胸要定時補充至病癒時為止。不然不惟無益，反而有害。補充的氣量大概自四百至八百公撮 (Cubikcentimeter)。補充時間大約每三四星期一次。補充的總次數，照德國的統計大約三十至四十次。氣胸治療的總時間，平均二年半至四年。要是所治的是早期肺癆 (Fruehinfiltrate) 可以減至一年至一年半。

逐漸停止入氣時間，照德國各方的統計，慢性肺癆不宜於二至二年半以前，急性肺癆萬勿在一年半以前實行，能够遲些，總是較妥善。

但是胸膜有連生的，照 Zinn 氏的推測，居全數肺癆病人三分之一。氣積胸雖然好，有了這連生，就要失効的。所以做氣積胸或油積胸手術要顧慮及此。

### (二) 油積胸 (Oleothorax)

應用油積胸的鼻祖是 Adolf Schmidt (一九〇六)。所用的油有橄欖油 (Olivenoil), Paraffinoel, Jodipinoel, Gomenoloel, 魚肝油 (Ol. jec. asell.) 數種。魚肝油是很容易吸收的。橄欖油比 Paraffinoel 容易吸收。這三種油都不適用。Jodipinoel (2½—40%) 和 Gomenoloel 不容易吸收，又強有殺菌力，所以用牠的人數多。Gomenoloel 是在 Neukalodoni 地方由 Niaouli 樹的新鮮葉子取出來的 (Melaleuca vilidiflora) 含有百分三十五至六十 Eucalyptol。百分之三 *α*-ter-pineoel 和牠的 Valeriansaeureester，有很大的殺菌力。Bernon 氏用百分之十 Gomenol 油。Chandler 和 Roodhouse 氏甚至用百分之二十。Gomenol 混合油液。Ulrici 氏說 Gomenoloel 沒有什麼特長，主張用百分之五 Jodipin 油。總括一句說：不易吸收，少刺激不利於微菌生存的油總是好的。

注入油量：油是胸膜囊的異物，也有刺激的，所以應用牠也要和氣體一樣，逐漸加入為上策。Fontaine 氏主張一次用三百五十公撮。Kuss 和 Diehl 氏說最多可以注射六百公撮。

做油積胸也和做氣積胸一樣，要用能量胸內外壓力器的。Boullite 氏主張用金屬壓力表 (Metallmanometer)。Kuss-Bernon 氏主張用 Oilmanometer。所用的針不宜太大，也不宜太小，因為針太大有油漏管形成的弊端，太小有油不能流入之患。平均用 0.7—1.0 mm. 大口徑的好。

牠的適用症可以說是和氣胸一樣。但是這手術不能替代氣積胸手術，單單可以用在不便或不願受多次補充氣胸的病人身上。因為油吸收比氣體來得難。但油的刺激性比氣體強。(油怎樣刺激胸膜批評的文獻還少。) 鄙人以爲不願受各種手術的人最好用這種方法，否則還是捨去牠好。

### (三) 觀察胸腔和斷剪連生條手術 (Thorakoskopie und Strang durchtrennung)

這些手術是用以補救氣積胸或油積胸的。胸膜要是連生的氣胸或油胸就無從做起，或者最少不能得到整個氣或油積胸的效驗，甚至不幸，還要引起過壓緊張連生的副症。如滲液 (Pleuraexsudation)，癆洞撕破。用 X 光影視固然可以發現連生。但是不能確定

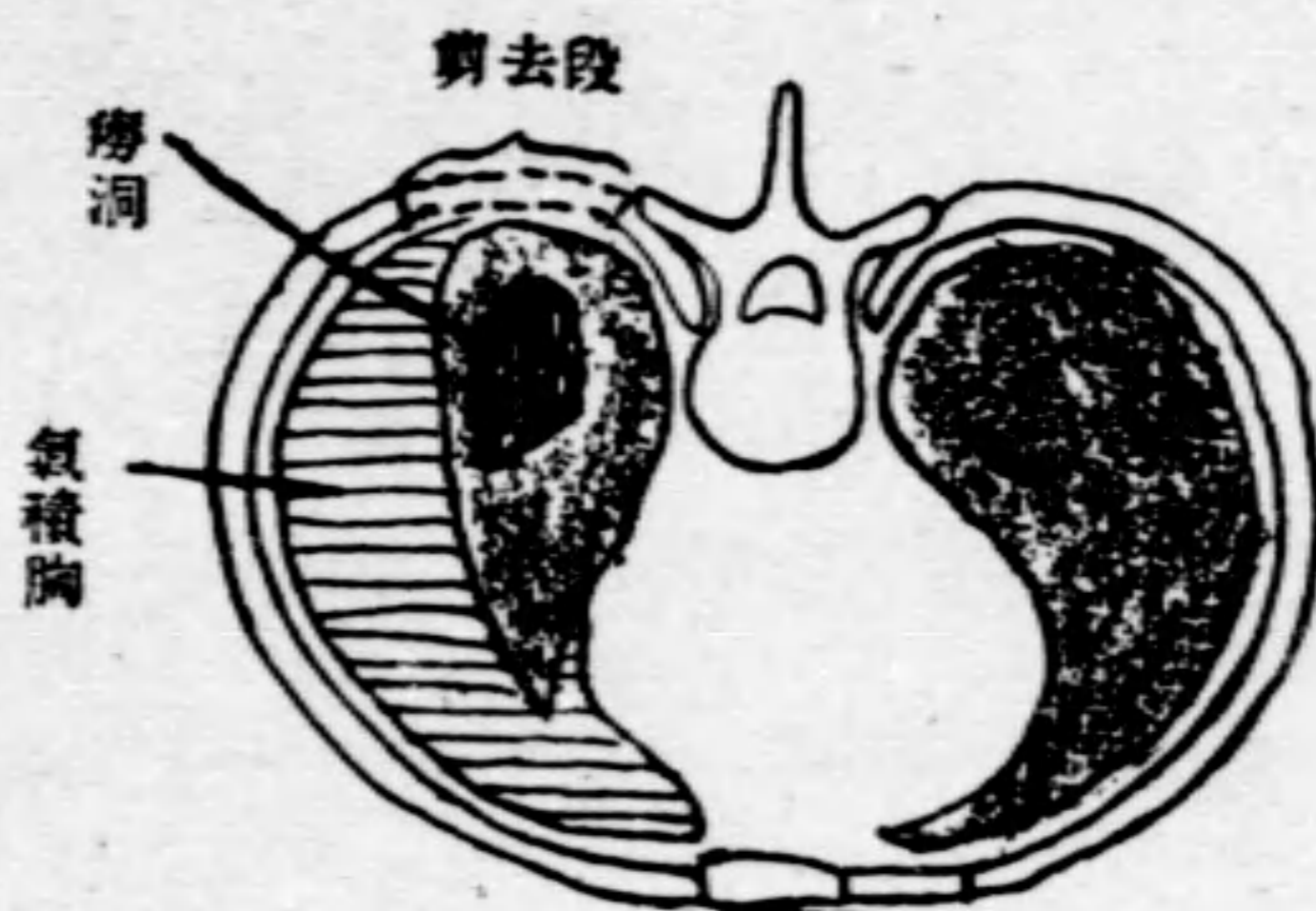
連生位置。用胸腔視察術不單可以發現連生。還可以確定牠的地位和詳情。同時可以引用斷割連生條術，而免去做氣油積胸的弊端，收獲完整的結果。所用以視察胸腔的器械，Jakobaeus 氏的設置甚簡，引一大空管 (Troikar) 刺穿胸壁，再由空管洞 (Troikar) 引入一個形似膀胱鏡的器具，就可以了。要是發現了帶狀或條狀不是廣漠的連生。可以由胸壁的另一穿刺創口引入灼燒器 (Kauter) 或電灼器 (Elektrokoagulationsschneider) 去割牠。但是這種手術不是人人能之。沒有經驗的人不單不知道怎樣去找連生 (Strang) 就能找到，也要弄出破癆洞傷肺等等危險來。至於大出血，胸膜滲液，有經驗的人還不能免呢。鄙人以爲有連生的還是用改造胸壁 (Thorakoplastik) 或肋膜外實塞術 (Plombierung) 好。(請參閱第三圖) 再不然就用開胸斷剪術 (Offene Strang durchtrennung)

開胸斷剪連生條手術自然比上述手術好。這種手術稍有外科手術經驗的人都能夠做，兼且用氣吸高壓器 (Ueberdruck apparat) 的相助，無何危險。法用氣胸 X 光影視確定胸膜連生的大概，割軟部剪肋骨開胸。Herter 氏說，胸前開胸比緣脊開胸 (Paravertebrale Thorakotomie) 好。因爲胸前肋骨比背部肋骨多退讓性，用鉤容易將牠攀開。僅剪一根肋骨本來足以開胸，不然就多剪上或下面有阻礙的一根。開了就可以詳細的處置連生，大出血，傷肺，撕癆洞而至傳染胸膜等危險都可以免去。用這種手術還可以同時作摺縫癆洞手術。

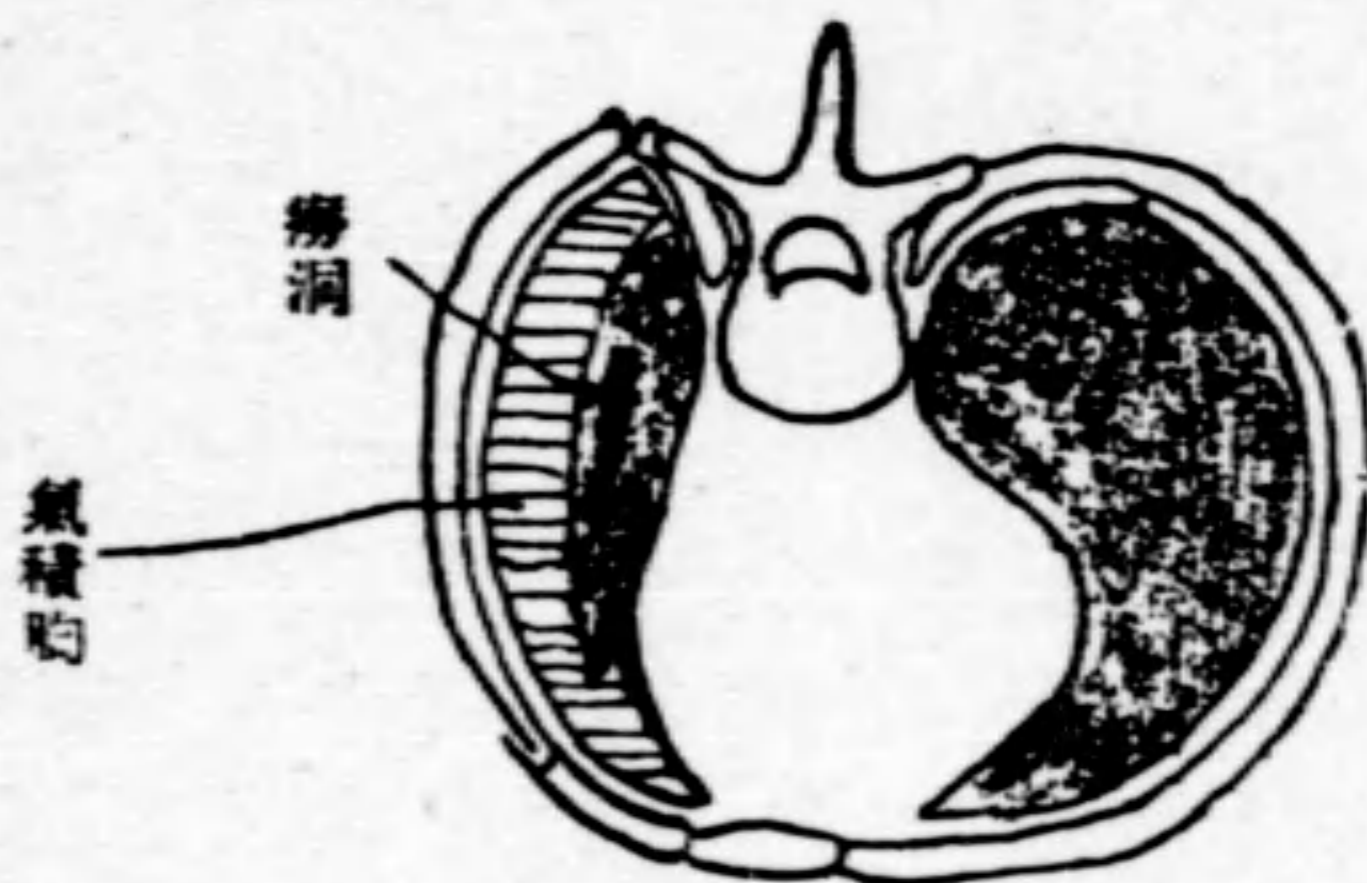
(四) 癆洞摺縫手術 (Kavernenfaltung)

胸膜連生固然可以減少或消失氣或油積胸的功用，須用連生割除術，應用到開胸或閉胸連生割除術 (Offene und Geschlossene Strang durchtrennung) 和胸腔視察術 (Thorakoskopie)，或甚至直用改造硬胸壁術 (Thorakoplastik) 或肋膜外實塞術 (Extrapleurale Plombierung)

圖 三

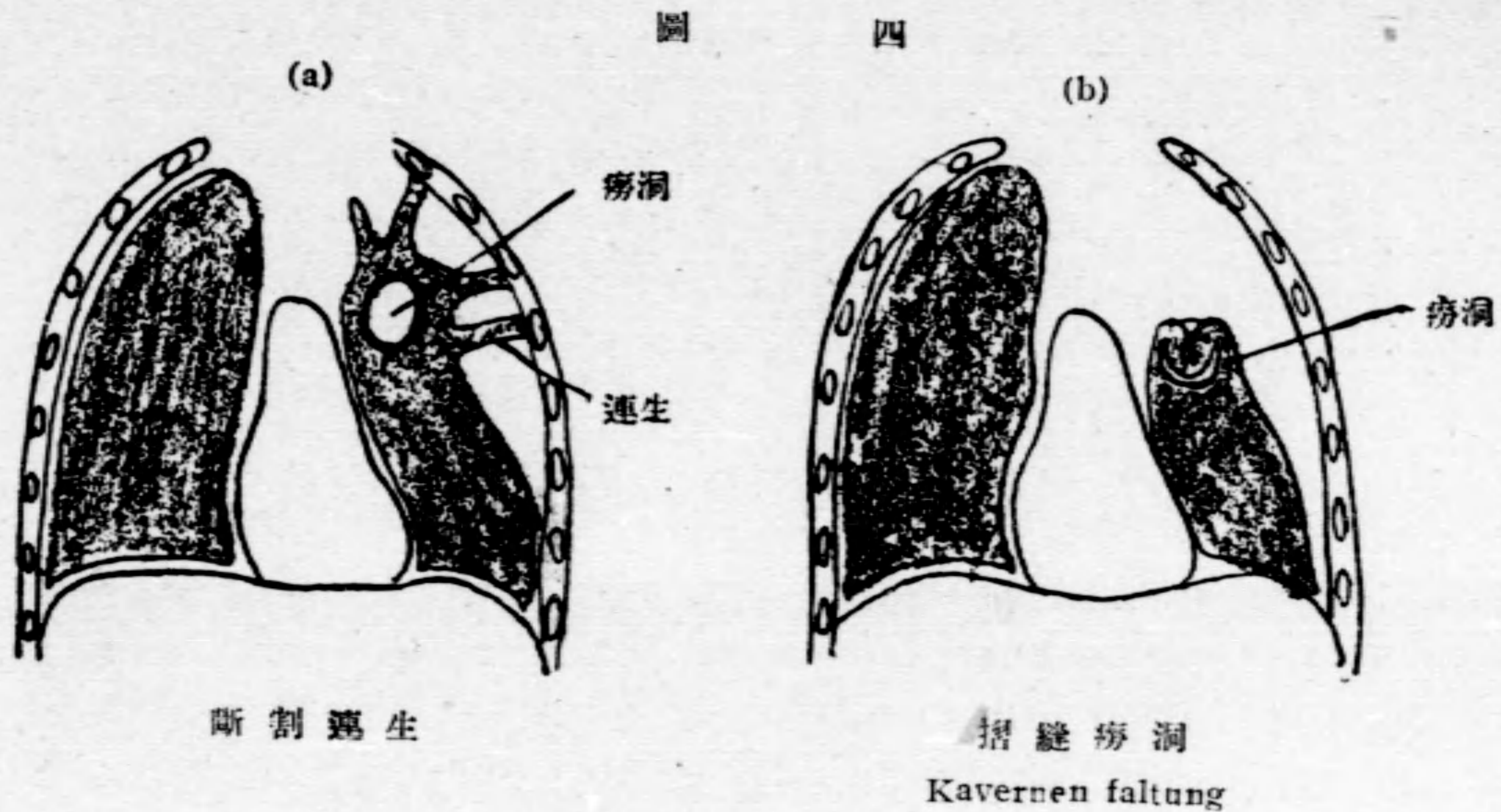


單用氣積胸因胸膜連生癆洞被壓情形



緣脊柱剪肋骨癆洞被壓情形

以資補救。但是癆洞壁硬的 (Starrwandige Kavernen) 用這些手術仍然會失効,所以 Herter 氏有摺縫癆洞的主張,在開胸斷割連生時,用癆洞硬壁或連生斷端作繫針線的根基,將癆洞外壁陷入而縫合之。用了這種補助手術,肺癆外科治療的功用自然更為豐富。(參閱第四圖 a. u. b.)

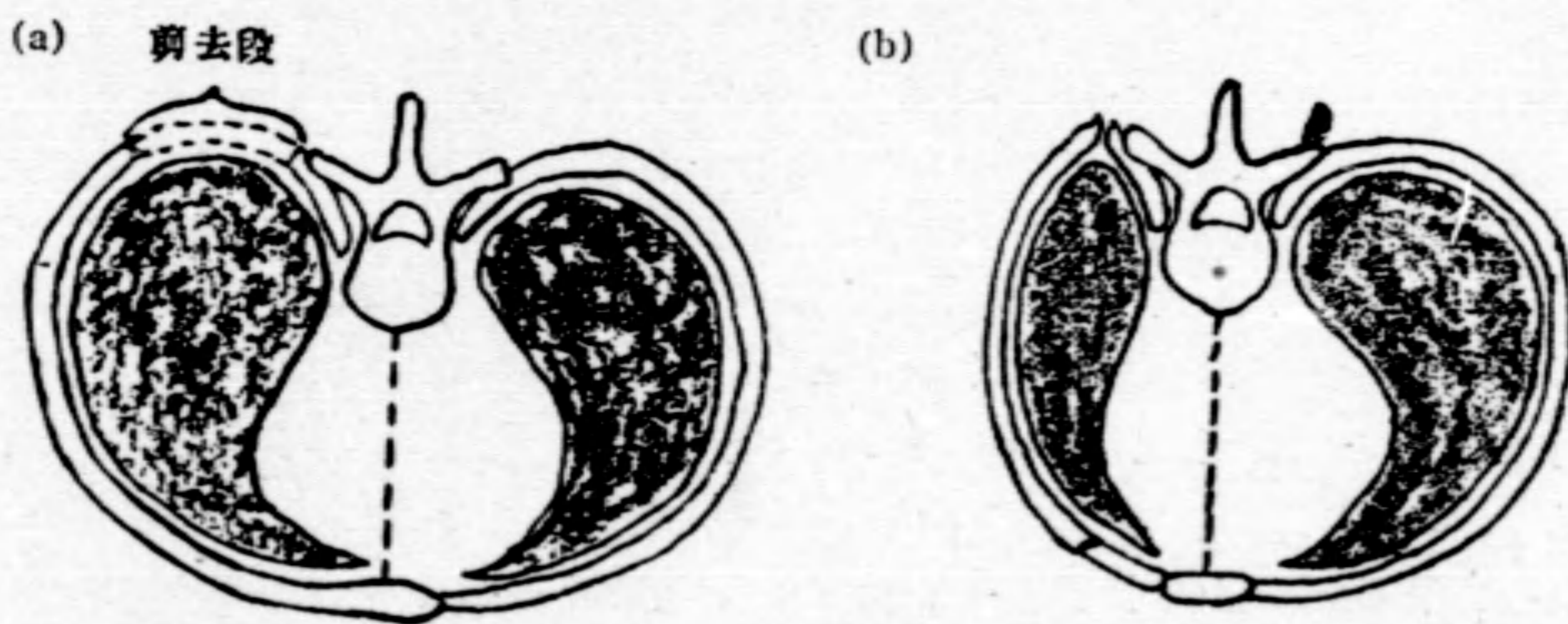


#### (五) Thorakoplastik 改造胸硬壁術

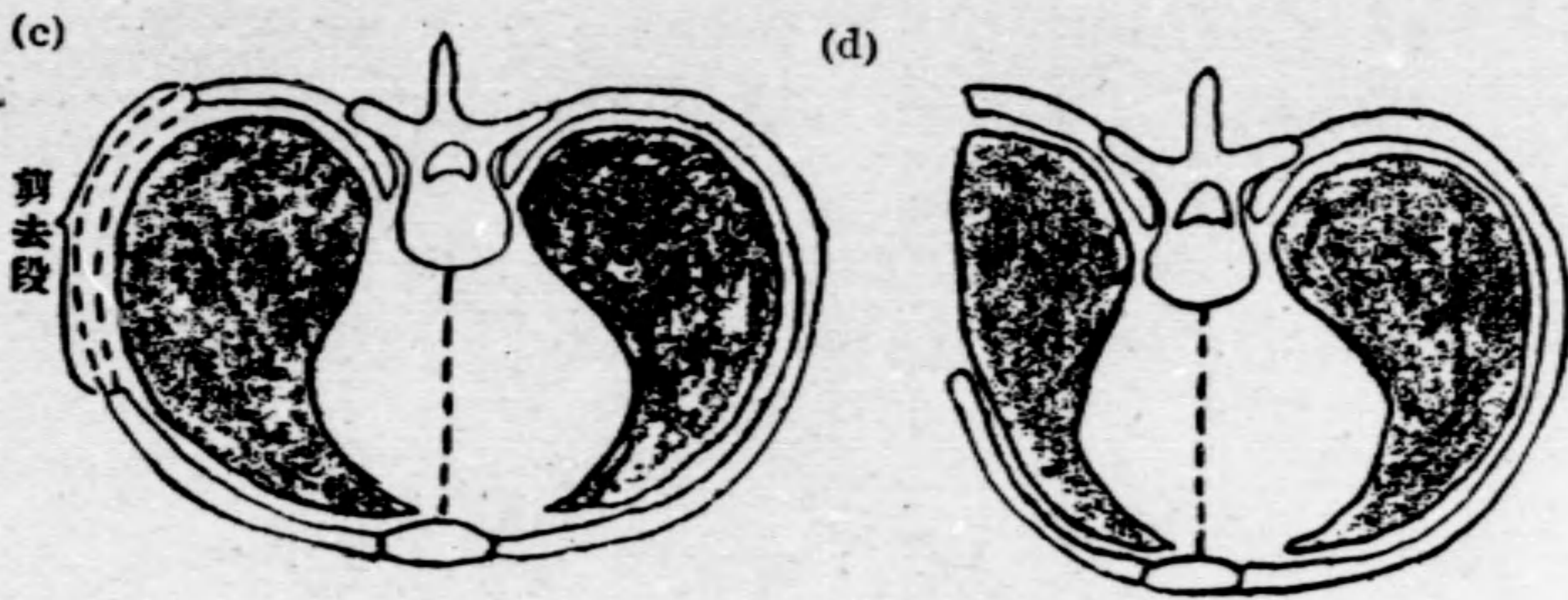
Quincke (一八八八) 是第一個主張剪肋骨醫肺癆的人。他說癆洞 (Kavernen) 要是被肋骨撐開,是永遠不會癒合的。一八九〇 C. Spengler 氏自主的說,治療肺內癆洞,非將撐開牠的肋骨剪去不為功,給了他的手術名稱爲『肋膜外胸硬壁改造術』 (Extrapleurale Thorakoplastik),依病竈的位置做一個『緣胛狀骨縱線切入』 (Periskapularen Schnitt),剪去第三至第七根肋骨,剪到肋骨的『高突』 (Tuberculum) 處。一八九〇 Bier 氏主張,對準每單獨癆洞的高度在胸前斷剪二至三根肋骨,即在骨皮下剪除牠, (Subperiostale Resektion)。一八九九 Turlan 氏說剪除肋骨的手術可以在隨便的地位舉行,總以能狹小胸腔爲主,結果總可以影響到遠離的病竈的。一九〇二年 Landerer 氏主張,依病竈的地位和大小或前或後的剪除三至七根肋骨。一九〇八 Brauer-Friedrich 主張剪除第二至第十根肋骨從靠脊骨處起至幼骨 (Knorpel) 起始止。謂這樣可以使病肺完全收縮。但是結果等於一個開口氣胸,吸時肺縮,呼時肺張,危及全身健康。Wilms 就主張在肋骨『角』 (Winkel) 處剪除一帶 (Pfeilerresektion),即剪除第一至第八根肋骨各三四公分,在必要時,在胸前近胸骨的幼

骨也剪除一帶。Sauerbruch 是創造現在普遍應用的 Thorakoplastik 方法的功臣。他第一次也應用過 Brauer-Friedrich 方法，不過改 Brauer-Friedrich 一次的手術分爲二次舉行，減輕病人因手術所得的危險。但是最後總覺得那方法太危險和不需要，改作一個腋下剪除肋骨小段的手術，後來再改用 Friedrich-Wilms 的中庸辦法，最後才造出和應用他的所謂『肋膜外緣脊柱改造胸硬壁手術』(Paravertebrale extrapleurale Thorakoplastik)。他的手術是照 Boiffin 氏用以醫治慢性胸膿症的 Devertebralisation der Rippe 手術原理造成的。理想是這樣：要是肋骨的支持點失去了，尤其是第一根和第十第十一根的支持點失去了，胸腔的整個就會陷下去。Walter Felin 說，脊柱之旁，有一種使肋骨向外彈去的力，要是隨便剪去肋骨的一段，那靠脊柱的餘段就會向外張開，反是肋骨由肋骨角 (Rippenwinkel) 到肋骨頸的一段剪去，就不會有這種情形，那向肺根引去的肺彈力，牽引力，就不會受肋骨的緊張影響，反而引肺向肺根收縮了。(參閱第五圖 a. b. c. d.)，Sauerbruch 氏的方法就是合乎這種理想的。牠是從脊柱骨的橫突 (Querfortsatz) 起依病部的情形剪去第二至第十根肋骨五至十二公分。第一根和第十一根也剪，不過剪去二至五公分。但是肋骨還有一段留在橫骨上，仍不免有撐開胸腔作用。所以近來 Domonig 有抽去該段的主張，名之爲 Exarticulation der Rippe。又第一根肋骨是繫於頸斜掛肌 (M. Scaleni) 的，雖然剪斷，仍有牽帶其他肋骨潛力，使胸腔一部份撐開，所以 Graf 氏主張全除第一根肋骨。這樣收縮肺的 Thorakoplastik 就達到最完備的地步，牠能狹小右肺量六百至九百公撮即右肺四分之一至八分之三 (全右肺量共二千四百公撮 cc.) 要是再加 Vordere Plastik 還要多呢。

圖 五



緣脊柱剪肋骨狹胸情形



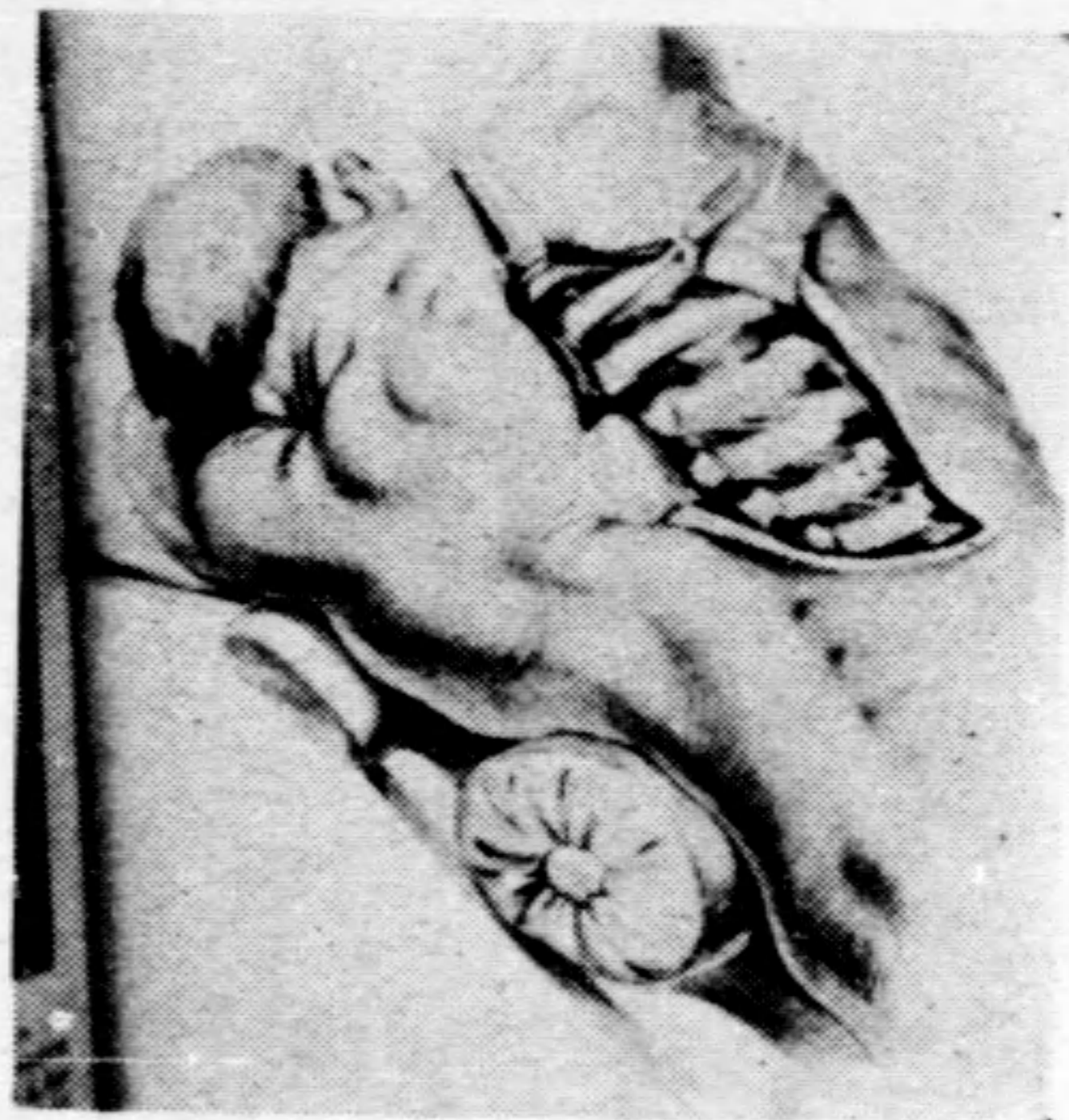
側剪肋骨狹胸情形

這種手術，照鄙人在 Sauerbruch 氏處視察所得的來講，萬不是像平常想像的那樣危險。要是再應用所謂分期剪除和『部份施行』(Teilplastik)，那就更不成爲一回事。剪除肋骨也是很平常的手術。所要注意的是病人受手術前後的治療和最關重要的病症的適應(Indication)。Sauerbruch 氏學校內對於病人的手術準備是應用 Salzfreie Diast Phrenicusexairesis, Pneumothorax，視病人體質和病情分行剪肋骨的。(Teilplastik)

(六) 肋間神經麻痺術  
(Angriff der Intercostalnerven)

鎮靜胸硬壁醫治肺癆是 Schepelmann 氏(一九一三)用動物試驗，而被 Friedrich 和 Warstat (一九一三)應用到人身上來的，即斷割肋間神經一段。繼之 Alexander 氏應用此法於數病人身上。到了一九二六 Morelli 氏主張割去肋間一段或單割斷神經根或用火酒注射以求半胸靜止。到了一九二六 Leotta 氏發表他的火酒注射法，火酒注射法乃被多方承認和應用，而得到相當的效用。Leotta 氏注射法詳於下圖(第七圖)

圖 六



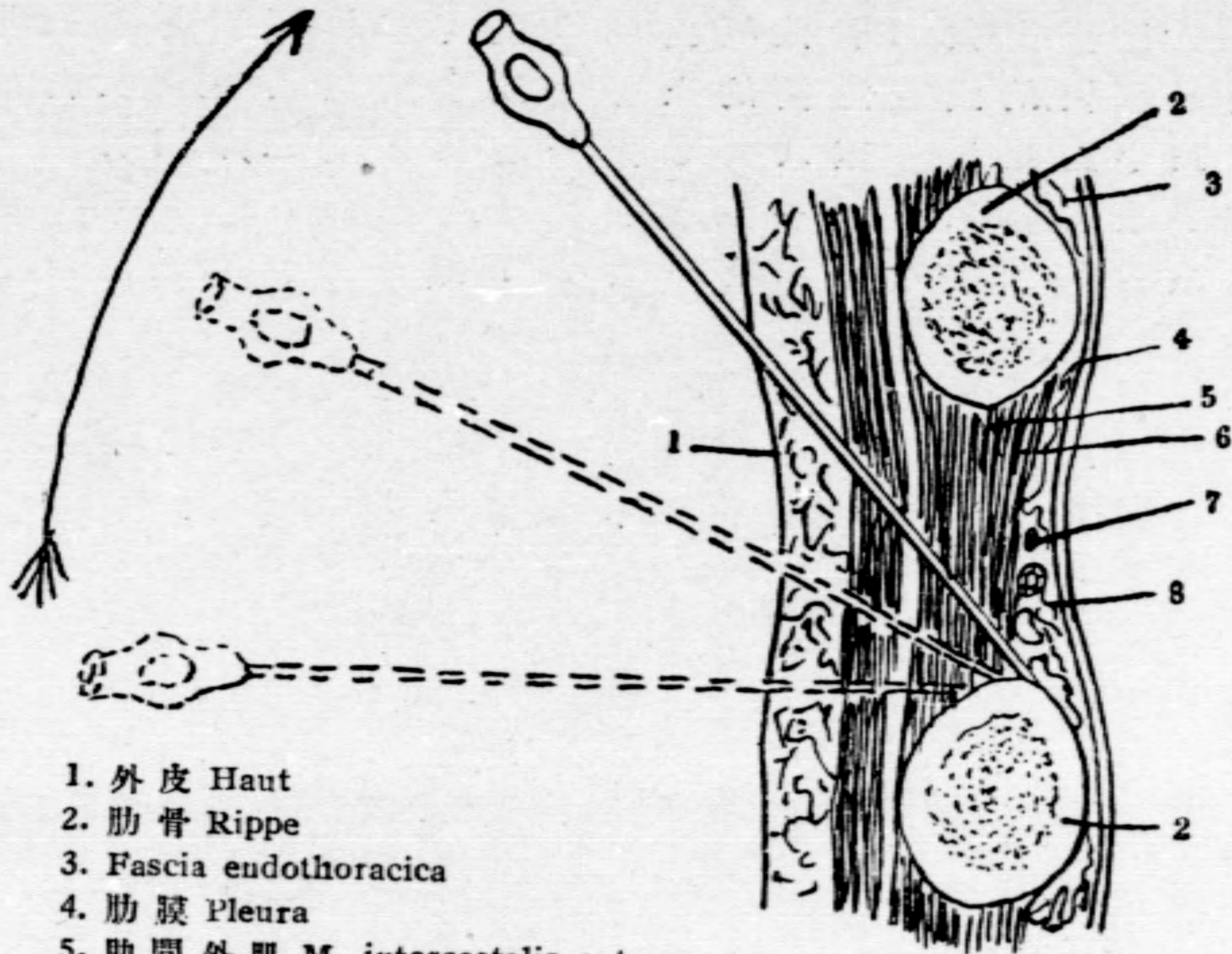
Sauerbruch 氏

Extrapleurale Thorakoplastik

剪除第十一至第六根肋骨一段

圖 七

Alkoholisation der Intercostalnerven nach Leotta



1. 外皮 Haut
  2. 肋骨 Rippe
  3. Fascia endothoracica
  4. 肋膜 Pleura
  5. 肋間外肌 M. intercostalis ext.
  6. Lig intercostalis post
  7. 肋間神經 N. intercostalis
  8. Triangulum Costo-pleuricum (Leotta)
- 引線針

(七) 橫隔膜神經撕拉術 (Phrenicus exairese)

一九一一 Stuetz 氏主張過剪斷一邊橫隔膜神經使橫隔膜床木醫治那邊肺下部的癆病。一九一三 Sauerbruch 氏也出自心裁的說剪斷那神經可以鎮靜肺部並會發表他所作的結果。但是經過多方的考慮，總以為這手術不靈。到一九二二經過 Willy Felix 詳細的研究橫隔膜神經的解剖情形，才知道那根神經有旁枝的居百分之二十五（參閱第八圖），那神經手術的失効，是有關於這旁枝神經的，所以他主張撕拉 (Exairese) 手術，用了這手術才證明橫隔膜麻痺治療肺癆的効驗。

神經分枝圖 (圖八)

手術很簡單。在頸側割一小創口，就可以在前頸斜掛肌 (M. Scalenius ant.) 上找到，撕拉牠。但是不諳解剖情形的，危險也頗大。n. Vagus 神經或其他神經是常有被無經驗的人割去的。就有經驗的人有時也會遭遇困難，因為那根神經有時包含在肌膜內，難以分出，或因頸部有過發炎症或因局部麻醉造成血瘤，神經被擠移位，

致迷失難尋。又有傷及大血管危險如傷大靜脈造成氣栓塞 (Luft-embolie), 傷大動脈造成大出血危險, 有經驗的人有時也難能免去。

神經已撕, 旁枝即有被撕去極大的可能, 橫隔膜即可完全麻痺弛張, 而極快的或很遲緩的上昇, 而狹小胸腔內容。照統計這手術可以狹小胸腔三百至八百公撮。全右肺量為二千四百公撮, 那就是狹小全右肺八分之一至三分之一。

這種量的狹小不是單有效於肺下部, 全肺都有牠的影響。

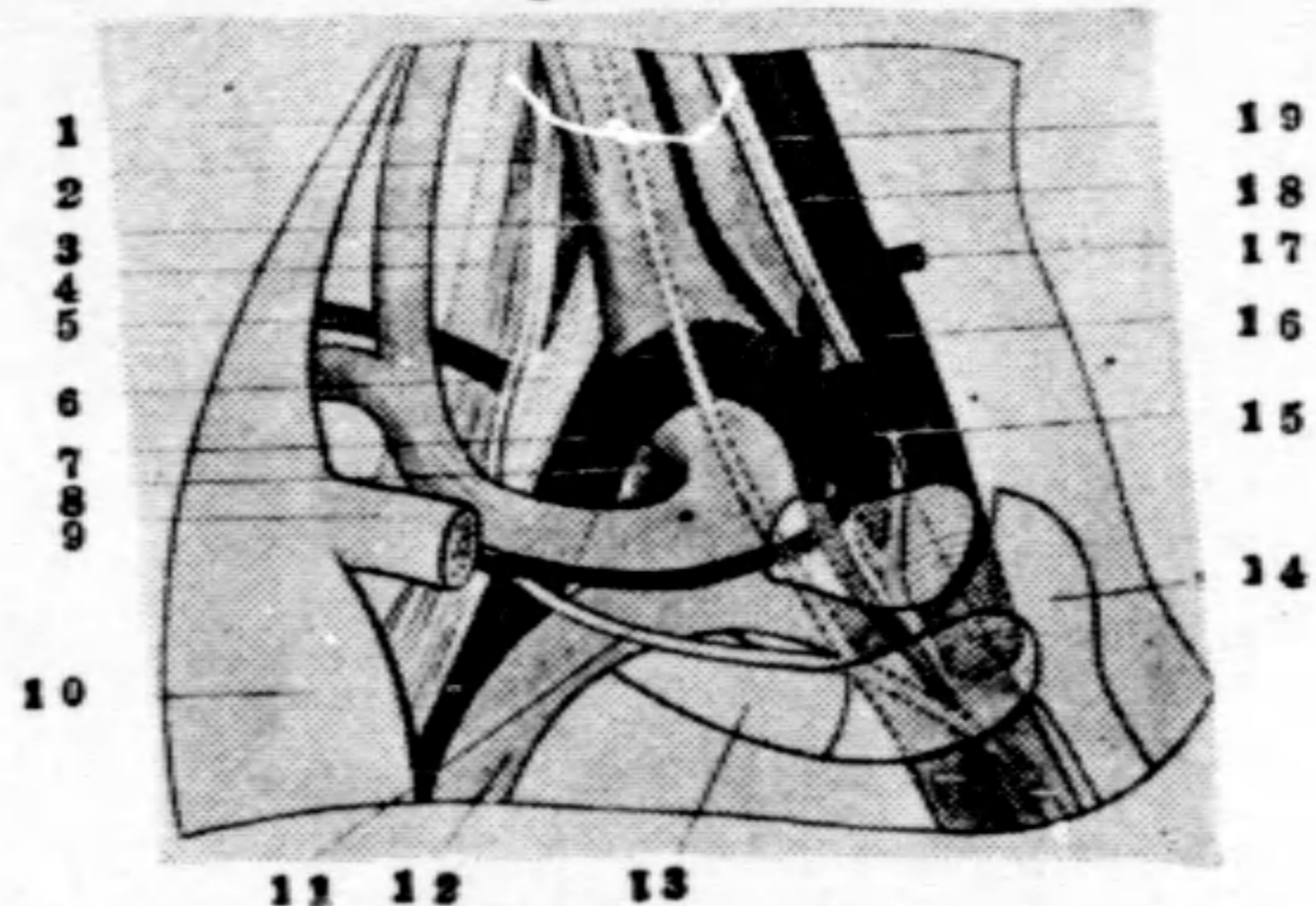
(八) 脫剝肋膜手術 (Pleurolyse = extra pleurale Pneumolyse)

做脫剝肋膜手術的 Tuffier 氏 (一九一三) 是第一人。他曾用過病人腹部的脂肪和藏於冰箱的脂肪瘤 (Lipom) 填塞脫剝成的創口, 使肺因此陷落。因為這些都不能夠久存, 所以他後來改用 Beck 氏的 Wismutpaste, 最後用 Paraffin。Wilms 氏乃用剪下的肋骨填塞。一九一三 Baer 氏也主用 Paraffin 做填塞物。Sauerbrach, Oeri, Dellen, Stoecklin, Schreiber, Ranzi 各學者相繼應用成績都很好。Jessen 氏主用過蠟 (Wachs) 和凡士林 (Vaselin) 混合物做填塞物, 但是後來他說那種混合物比 Baer 氏的 Paraffin 填塞物沒有更多的長處。Gwerder 氏和 Schoenlank 氏行動物試驗以氣做填塞物, 用有柄的橡皮氣袋 (Gummiblase), 但是刺激太大,

不能用。Jessen 氏主張脫剝肋膜後; 不閉創口使肺受外來空氣的均衡壓力 (Dauerfistel)。Mayer 氏主張封閉創口, 在創空裏補充氣體而成爲肋膜外氣胸 (Expleuraler Pneumothorax)。這是脫剝肋膜手術後用各種填塞物演進的大概情形。

手術也不難。用『神經中程麻痺』法 (Leitungs anaesthesie)。在欲壓迫肺部相對的部位稍上些 (!) 剪出肋骨二至三公分一段, 後用手指由此創口出發四週脫剝肋膜但不可撕

圖 八  
橫隔膜神經的定位解剖圖  
(Willy Felix)  
20



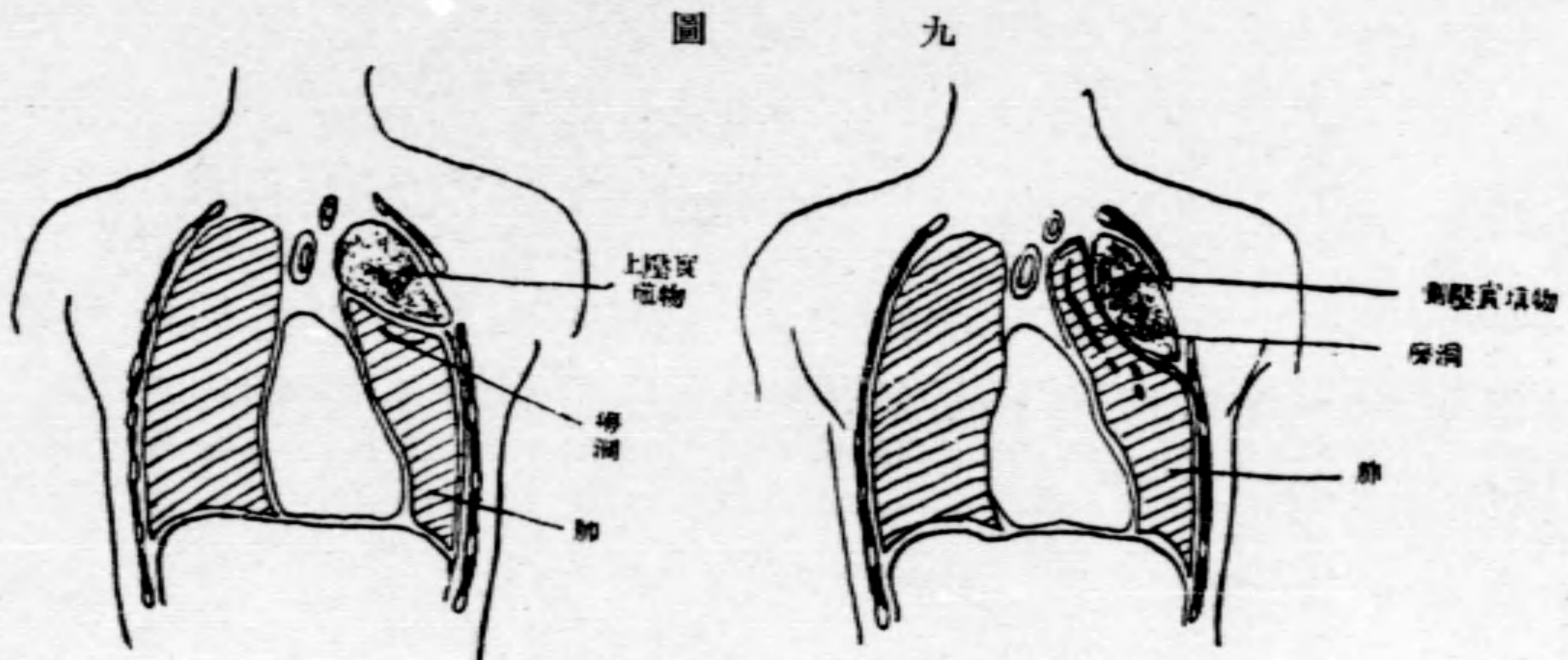
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. V. jugularis externa | 11. Nebenphrenicus      |
| 2. N. cervical V.       | 12. V. subclavica       |
| 3. N. phrenicus         | 13. 1. Rippe            |
| 4. M. scalen. med.      | 14. Sternum             |
| 5. A. transversa colli  | 15. A. transvers. scap. |
| 6. Plexus brachialis    | 16. A. carotis com.     |
| 7. A. subclav.          | 17. A. thyroid. inf.    |
| 8. M. scalen. antic.    | 18. Vagus               |
| 9. Clavicula            | 19. A. cervic. asc.     |
| 10. M. deltoideus       | 20. V. jugul. interna   |



破牠,不然就會變成開口氣胸。肋膜從漸脫剝,會從漸因肺的『彈縮力』隨肺向肺根壓去,因此造成空洞,在此即可隨心所欲用各種填塞物。(參閱第八圖)

要是創洞不加填塞,如此封閉,那就成爲一個肋膜外氣胸。)  
(Extrapleural Pneuthora)繼續補充氣體,可以維持長久而收相當效果。

要是創洞裏填以固體如 Baer 氏主用 Sauerbruch 氏也用的 Paraffin 做填塞物 (Paraffin, solid (43°F.P.)50.0, Paraffin, solid.(52°F.P)150.0, Bismut, subcarbon, par. (D.A6) 4.0, Vioform 0.1) 就成爲所謂肋膜外實填手術 (Plombierung) 了。(參閱第九圖)



肋膜外塞填癆洞被壓情形

要是創洞裏暫時填以紗布如 Vioform 或 Jodoformgaze, 後封閉創口,一二星期後將牠取出,使肺膜和肋膜連生,作爲其他手術,如穿刺癆洞準備手術,就成爲所謂肋膜外鬆塞手術 (Tamponade) 了。

#### (九) 穿刺癆洞 (Kaverneniorcision)

這種手術十八世紀已有人用過。他們是當癆洞爲膿瘍治的。但是結果等於零,因爲胸腔機械式的撐開癆洞,癆洞沒有合攏的機會。近來這種手術還是應用着。洞大壁薄近胸壁的癆洞用改造胸壁不能收效,因連生不能應用胸膜囊內手術,如氣油積胸,而洞內依然有了混合傳染 (Mischinfektion) 發生高熱時應用這種手術甚有效果。Wilms 氏比這種癆洞如混合傳染性的下降性膿瘍 (Senkungsabszess), 不能再用保持治療法。Sauerbruch 氏比牠如慢性肺膿瘍 (Chron. Lungenabszess) 非行穿刺放膿手術不可。又小厚壁癆洞如果用胸壁改造手術 (Thorakoplastik). 氣油積胸等不能合攏的,也用得着這種手術。

上面說過,胸腔撐開,癆洞壁是難能互相貼粘癒合的,所癆洞

穿刺手術是要用胸壁改造手術相助的。

穿刺癆洞手術是要用脫剝肋膜並用鬆塞 (Tamponade) 或實塞 (Plombierung) 手術準備,以防胸膜傳染,不然胸膜傳染了,那就比癆洞混合傳染更危險,還不如不穿刺的好。用了鬆塞或實塞肺膜和肋膜會連生,而那癆洞的薄壁多次也會因為填塞物的壓力,自己穿破。這樣一來,癆洞裏的膿就保險了不入胸膜囊,而外導了。要是癆洞不自破,填塞八至十日之後,可將填塞物取出,用灼器 (Kauter) 灼之令穿,以後的治療像肺膿瘍的一樣,最後餘剩的小肺漏管,用一個接種治療就可以了。

(陸)各手術之適應症與不宜症 (Indication und gegenindication verschiedener angriffe)

時至今日術治肺癆的技能,可以說應有盡有無美不備的了,所得的結果,也可以說是勝過以往治療的一切了。所可惜而最欠缺又最難解決的問題就是近來各學者所努力探求的各手術之適應症問題。學者對於這些的經驗雖然很豐富,但是至今仍未得到絕對的機械式的劃分,使經驗比較少些的醫家可以容易依樣施行。至於我國更加複雜,有醫學智識有理性又有耐心的病人百不得十,而經濟等問題又在後面無限阻撓,所以除要在最關重要的各手術適應症 (Indication) 方面選擇手術外,還要在病人本身智識經濟等問題上特別的注意,因為我國不比他們有『健康捐』 (Kassen) 組織,病人無此等顧慮,普通人民醫學智識較高,無如我國舊醫的阻撓的國家,醫家可以單以病體和疾病為科學醫治出發點。

手術	複雜症 (Komplikationen)	適應症 (Indication)	不宜症 (Gegenindication)
氣積胸 (Pneumothorax)	1.有連生者作痛 2.表裏氣腫 (Emphysem) 3.擠迫現象 (Verdrängungserscheinungen) :過分 溺,胸膈疝氣 (Mediastinumhernie) 4.胸膜反應與氣栓塞 5.副傷;傷肺;血管,神經。	1.沈重一邊,側重增殖硬結性 (Produktiv-Zirrhos) 肺癆。 2.沈重一邊成朵滲液與整葉化乳酪性 (Acinoes-Exsudative und lobaer kaesige) 肺癆。 3.中等沈重,增殖性肺癆。 4.沈重,不止的肺出血。 5.自成的氣積胸 (Spo-	1.他肺有廣漠的結核症者 2.乳酪性肺炎者 (Kae-sige Pneumonie) 3.他肺有慢性非癆症病者。 4.沈重 Unkompensierter 心臟不整症 (Herz fehler) 5.腸腎有危險癆症者。 6.有沈重尿蛋白症與腎

手術	複雜症 (Komplikationen)	適應症 (Indication)	不宜症 (Gegenindication)
	6. 緊張氣胸。 7. 氣積胸滲液症。	ntaner Pneumothorax)。	症者。 7. 沈重糖尿病。
油積胸 (Oleothorax)	除無氣腫症與氣栓塞症外餘約如氣積胸者同	1. 油胸的吸收性雖然比氣胸小, 可以長留, 但不能全用以替代氣胸, 最多可以用在病人之不能或不願長久受補氣手術或不願受其他手術者身上。牠的適應症與不宜症可以說幾與氣積胸者同。 2. 自成的有活塞的癆性氣胸 (Spontane tuberculose Ventilpneumothorax)。	
胸腔視察術 (Thorakoskopie)	副傷: 肋間神經, 肋間血管, 肺部。	1. X 光不能定胸膜連生位置時 2. 繩索狀連生須割除時 3. 須視察癆症活塞氣胸時 4. 一切胸腔視察手術	
閉胸連生割斷術 (Geschlossene Strangdurchtrennung)	1. 破癆洞 2. 大出血 3. 滲液 (Pleuraexsudation) 4. 傷肺 5. 傷肋間神經血管	肺癆適用氣積胸而有條狀連生者。	廣漠連生 不宜用氣積胸術之肺癆
開胸連生割斷術 (Offene Strangdurchtrennung)	1. 滲液 2. 不用呼吸高壓器 (Überdruckapparat) 有窒息危險。	肺癆適用氣積胸而有條狀連生者。	廣漠連生 不宜用氣積胸術之肺癆

手術	複雜症 (Komplikationen)	適應症 (Indication)	不宜症 (Gegenindication)
癆洞摺縫術 (Kavernen- faltung)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 滲液</li> <li>2. 不用呼吸高壓器有窒息危險</li> <li>3. 胸膜癆症傳染</li> <li>4. 傷肺</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 癆洞壁厚硬用其他狹肺術 (Kollapstherapie) 不能令其壓合者</li> <li>2. 完整氣胸或胸硬壁改造術之功用</li> </ol>	
改造胸硬壁術 (Thoracoplastik)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胸膜傷損</li> <li>2. 創口癒合障礙 (Störung des Wundverlaufs)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 沈重, 一邊, 側重增殖硬結的 (Produktiv-Zirrhose), 成洞肺癆</li> <li>2. 中等沈重增殖硬結肺癆而胸膈 (Mediastinum) 有高度的移位者</li> <li>3. 中等沈重與沈重, 惡化的, 大部一邊的, 最高限度熱不高的, 如整葉乳酪化的肺癆</li> <li>4. 氣胸有連生之部位得作小部改造</li> <li>5. 氣胸造成之胸膿症</li> <li>6. 反覆不止的肺出血</li> <li>7. 癆症活塞氣胸 (Tbc. Ventilpneumothorax)</li> <li>8. 因肺縮胸膈推移心臟有困難時。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 他肺有廣汎疾病</li> <li>2. 肺癆有高熱者</li> <li>3. 顯著的整葉癆症肺炎</li> <li>4. 他肺有慢性非癆症病者</li> <li>5. 沈重未調均心臟缺點症 (Unkompensierter Herzfehler)</li> <li>6. 腸, 腎, 骨骼有嚴重癆症者</li> <li>7. 非專門的蛋白尿症 (Unspezifische Albuminurie)</li> <li>8. 糖尿症</li> <li>9. 年齡較高者 (最好20—35歲)</li> </ol>
肋間神經麻痺術 (Alkoholisierung der Inter-costalnerven)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 穿胸膜</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因廣汎胸膜連生不能做適合的氣胸術 (而病人又不願用其他手術者)</li> <li>2. 雙肺病癆而不能做雙方氣胸 (而病人又不願用其他手術者)</li> <li>3. Fibrose, indurative Tbc.</li> <li>4. 沈重病入膏肓 'Fort-</li> </ol>	Vitalkapazität 少於八百至一千公撮者不宜用。

肺癆外科治療概要

手術	複雜症 (Komplikationen)	適應症 (Indication)	不宜症 (Gegenindication)
		<p>geschrittene) 的肺癆 如惡化的氣枝管癆症 肺炎 (Progrediente bronchopneumonische Lungentuberculose)</p> <p>5.潰爛成洞的肺癆 6.沈重用他種狹胸手術不能醫治的肺癆。 7.沈重頑性的吐血 8.起始的尚用不着氣胸的肺癆。</p>	
<p>撕拉橫隔膜神經術 (Phrenicus exci- sio)</p>	<p>1.傷大血管 2.氣栓塞 3.錯撕神經</p>	<p>1.一下肺葉有局部癆病的。 2.中等沈重,與沈重的,惡化的,發熱的,側重滲液的肺癆;他肺雖有輕度與中等沈重病症亦用之。 3.雖雙肺有病可作一邊的麻痺術。 4.沈重的少惡化的,最多有些發熱的,側重滲液的,非嚴格在一邊的肺癆 5.廣汎增殖硬結的,成洞的肺癆 (+Thorakoplastik) 6.顯著硬結 (Zirrhose) 的肺癆 7.反覆不止的出血 8.用氣胸術而有肺底連生時</p>	<p>1.不可與氣胸術合用。</p>

手 術	複 雜 症 (Komplikationen)	適 應 症 (Indication)	不 宜 症 (Gegenindication)
		9. 治因氣胸或其他胸膜 內手術造成之胸膿。 10. 用以助其他一切手 術	
肋膜外氣胸 (Expleural- er Pneumo- thorax)	1. 胸膜傷 2. 創口傳染 3. 滲液	適應症幾如以下討論肋 膜外實填術的。	
肋膜外用紗 布填塞術。 (Extrapleu- rale Tamp- ona'e)	1. 穿肋膜 2. 創口傳染 3. 滲液 4. 穿入肺部 (或病部如 癆洞, 膿瘍洞等)。	1. 癆洞混合傳染 (Mis- chinficierte Kaver- nen) (Lnnngenabsze- ss) 用此為準備手術。 2. 幾如肋膜外實填術的 適應症 3. 癆洞有厚硬壁時用以 輔功胸硬壁改造術。 4. 用為割除病肺之準備 手術	
肋膜外塞填 術 (Plombi- erung)	1. 穿肋膜 2. 創口傳染 3. 穿入癆洞 4. 實填物移位 5. 滲液	1. 增殖硬結, 大部居於 表面, 有不能癒合癆 洞的肺癆。 2. 廣汎, 不甚惡化, 雙邊 側重增殖性的肺癆用 以限制肺尖癆洞。 3. 用胸硬壁改造術, 有 厚硬壁之癆洞不能壓 合時, 用此以資彌補。 4. 沉重的, 用其他比較 保重 (Schonende) 方 法無何影響的肺出血 , 用此比較可以對正 出血地位施壓。	

手術	複雜症 (Komplikationen)	適應症 (Indication)	不宜症 (Gegenindication)
		5.雙邊肺癆適用。	
穿刺癆洞 (Kavernen- incision)	胸膜癆染	1.大的近胸壁的，洞壁薄的用肋膜外紗布填塞，或實填術有穿破危險不允許的癆洞。 2.癆洞之有混合傳染，因此而有長久性高熱的。 3.小而壁厚硬的用他種手術無壓合能力的癆洞	

(柒)外科治療肺癆與普通療法

肺癆癒合乃結締織的延生所致，非肺官重生，這是上面說過的。結締織滋生愈多愈迅速，肺癆癒合愈快，增殖性肺癆的預後好，就是這個緣故。反面說要是結締織不滋生，肺癆就無從癒合，滲液性肺癆的預後坏，就是個例子。那麼促進結締織滋生，是療肺最需要的一回事。外科療法固然可以利用血和淋巴液流阻滯等機會增進結締織滋生，但是要是結締織無滋生的活力，如病人已虛弱不堪，沒有絲毫抵抗力，一切細胞都缺乏了生殖力，那些刺激也就沒有什麼助能。普通療法就有這些幫助，除食坏的營養法 Sauerbruch 氏用之，且得有相當成績，有介紹應用之價值。新鮮空氣日光是萬不可或缺的療法成份。專用和普通用藥有輔助的效能。非專用 (Unspezifisch) 的刺激療法有增加抵抗力的幫助。這都有依病體的情形選擇應用的必要。

Literaturen: 參考文獻

1. A. Brunner: Die Chirurgische Behandlung der Lungentuberculose; Johann Ambrosius Barth 1924.
2. A. C. Oehmann: Erfahrungen mit der Behandlung der Lungentuberculose durch Thoracoplastik; Finska Laek. saellsk. Hdl. 76., 291., 1934.
3. A. Schmidt: Zur Behandlung der Lungenphthise mit kuenstlichem Pneumothorax; D. m. W. 1906., S. 493.

4. A. Schmidt: Intrapleurale Injektionen zu therapeutischen Zwecken; Verhandlungen des Kongresses fuer innere Medizin, 23. Kongress in Muenchen, Wiesbaden 1906.
5. Brauer: Der therapeutische Pneumothorax; D. m. W. 1906., No. 17.
6. Brauer-Friedrich: Erfahrungen und Ueberlegungen zur Lungenkollapstherapie; Beitr. z. Klinik d. Tbc. 12, S. 49.
7. Bier-Quincke: Ueber Pneumotomie bei Phthise; Mitt. Grenzgeb. 9, S. 305.
8. Baer: Beitr. z. Kavernenchirurgie; B. kl. W. No. 3. 1913.
9. Carl Fluegge: Zschr. f. Tb. 34, H. 3/4.
10. Dehn: Ueber den Roentgenolog. Nachweiss v. pleuralen Adhäsionen; Fortschr. Roentgenstr. 49, H. 1.
11. E. Domanig: Zur Technik der Rippenresektion bei Thorakoplastik; Zbl. f. Chir. No. 38, S. 2198, 1935.
12. F. Rabboni: Die Ausschaltung der Intercostalnerven nach der Methode v. Leotta bei der Behandlung der Lungentuberculose; Zbl. f. Chir. No. 23, S. 1330, 1935.
13. Forlanini: A contribuzione della terapia chirurgica della tisi, Ablatione del pulmone? Gazzetta degli aspedali 1882.
14. Forlanini: Primi tentativi del pneumotorace artificiale nella tisi polmonare; Gazz. med. di torino 1894, No. 20/21.
15. Friedrich: Verh. dtsh. Ges. Chir. 1914.
16. Quincke: Zur operativen Behandlung der Lungenabszesse; B. Kl. W. No. 18, 11888.
17. Gwerder: Die Prombierung der tuberculosen Lunge; M. m. W. 1913, S. 2668.
18. H. Braeunning: Die Ansteckung mit Tuberculose und ihre Verhuetung; Yohann Ambrosius Barth 1925.
19. H. Lilienthal: (New York) Neuere Operationsverfahren bei Lungentuberculose; Y. amer. med. Assoc. 102, No. 15, 1934.
20. Hertel: Kavernenfaltung als Lungenkollapstherapie; 59. Tagung der deutschen Gesellschaft fuer Chirurgie v. 24. - 27. III. 1935.
21. Hertel: Kavernenfaltung als Kollapstherapie bei Lungentuberculose; Der Chirurg No. 22, S. 784, 1935.
22. Jessen: Ueber Pneumolyse; M. m. W. 1913, S. 1591.
23. Kreschischian: Zsch. f. Hyg. u. Inf. Kh. 104, H. 1/2.



24. Lange: Zsch, f. Hyg. u. Inf. Kh. 103. H. 1.
25. Leotta: Accademia medica di Roma 1926.
26. Leotta: Accademia medica di Roma 1928. III. Kongresso nazionale antitubercolare, Palermo 1929; Riv. Sanitaria siciliana 1929.
27. Leotta: Riv. Sanitaria siciliana 1931.
28. Leotta: Lotta contro la tubercolosi 1933.
29. Leotta: Riv. Sanitaria siciliana 1932; Lotta la tubercolosi 1932.
30. Laschtschenko: Verbreitungsweise und. Bekaempfung der Tuberculose; Verlag Veit & comp.
31. Landerer: Die operative Behandlung der Lungentuberculose: M. m. W. 1902.
32. L. Alexander: The surg. of Pulm. Tub. Philadelphia, Lea Febiger, 1925. Amer. Rev. Tbc. 1929.
33. M. Rosenberg: Der Oleothorax; Yohann Ambrosius Barth 1931.
34. Murphy: Surgery of the lung; the journ. of the Amer. med. Assoc. 1898.
35. Meyer: Die Behandlung der kavernoesen Phthise durch extra-u. intrapleurale Pneumolyse; D. m. W. 1913. S. 234.
36. Moller: Soc. Italiana di chirurgica 1925.
37. Neufeld: D. m. W. 1925. S. 7.
38. R. Nissen: Ueber die neuere Entwicklung der chirurgischen Behandlung der Lungentuberculose; Urban und Schwarzenberg 1932.
39. Rabboni: Lotta contro la tubercolosi 1934.
40. Rehberg: Neuere Bestrebungen in der operativen Behandlung der Lungentuberculose; 11. Tagung der Vereinigung Nordostdeutscher Chirurgen zu Jhannisburg am 1. IV. 1935.
41. Schottmueller: Zur Kolappstherapie der Lungentuberculose; D. m. W. No. 32.
42. Saugmann: Ueber die Anwendung des kuenstlichen Pneumothorax in der Lungentuberculose; Zschr. f. Tbc. 1908. 12. H. 1.
43. Spengler: Chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht; Verh. d. Naturf. -vers. Bremen 1890.
44. Spengler: Chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht und einiger ihrer Komplikationen; Heinsius Bremen 1891.

45. Spengler: Ueber Thorakoplastik und Hoehlen-desinfektion bei Lungenphthise; D. m. W. No. 18. u. 19. 1903.
46. Sauerbruch: Dieexpleurale Thorakoplastik; Ergebnisse der Inn. Med. 1913. 10. S. 869.
47. Sauerbruch: Die Beeinflussung von Lungenerkrankungen durch kuenstliche Laehmung des Zwerchfells (Phrenicotomie); W. m. W. No.12. 1913.
48. Sauerbruch: Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberculose mit expleuraler Plombierung; Beitr. z. kl. Chir. 1914. 90. H. 2.
49. Sauerbruch: Die kuenstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Aesten der Pulmonalarterien; Mitt. aus der Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Bd23.
50. Stuerz: Kuenstliche Zwerchfellaehmung bei chronischen einseitigen Lungentuberculosen; D. m. W. No. 48. 1911.
51. Stuerz: Experimenteller Beitrag zur Zwerchfellaehmung nach einseitiger Phrenicusdurtrennung; D. m. W. No. 19. 1912.
52. Schoenlang: Ueber Versuche Pneumatischer Lungenplombierung; M. m. W. 1914. S. 187.
53. Schepelmann: Arch. f. kl. Chir. 1913.
54. Turban: Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberculose; B, kl. W. 1899. No. 21.
55. Tuffier: Etat actuel de la chirurgie intrathoracique; congrès international de chirurgie de Londres, Arch. générales de méd. 1913.
56. W. Unverricht: Thorakoskopie, ihre Technik und Ergebnisse; Johann Ambrosius Barth 1931.
57. W. Zinn und E. Schroeder: Die Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberculose, ihre Durchfuehrung und sociale Bedeutung; Johann Ambrosius Barth 1932.
58. Wilms: Eine neue Methode zur Verengung des Thorax bei Lungentuberculose; M. m. W. No. 15. 1911.
59. Wilms: Welche Formen der thorakoplastischen Pfeilerresektion sind je nach der Ausdehnung und Schwere der Lungenerkrankung zu empfehlen? M. m. W. No.9. 1913.
60. Walter Felix: Anatomie des Brustkorbs, der Lungen und des Brustfells; Sauerbruch-Chirurgie der Brustorgane 1920.(2)1.
61. Willy Felix: Experimentelle Anatomie und klinische Untersuchungen ueber den Phrenicus und die Zwerchfellinnervation;

- D. Zschr. f. Chir. 1922, 171, S. 283.
62. Wilms: Kompression der tuberculosen Lunge durch Paraffin und Fett; M. m. W. 1913, S. 2861.
63. Warstat: Dtsch. Zschr. f. Chir. 1917.
64. Y. Weber: Tod und Phrenicotomie; J. amer. med. Assoc. 103, No. 2, 1934.
65. Y. Herms: Die neueren Indicationen zur chir. Behandlung Lungentubercu'oesser; M. m. W. 1934, No. 17.

## 癆病治療之研究

李明琛

竊思肺結核病之傳染，依各國衛生當局之統計，其傳染之烈，實與生產兒童額數成正比例，換言之，即每個兒童出母胎之後，幾乎均有被考可氏桿狀菌侵染之趨勢；推其原因，多由於缺乏社會衛生及肺結核病之實在難醫，故每年之病死於肺結核病者，皆比比也。

觀夫肺結核病難醫之理由，實因考可氏桿狀菌之組織，甚為堅密，並非普通一般藥品，所能殺滅者；如常喜用之 Kreosot，查 Kreosot 其作用和功效，無非是限止痰之分泌及亢進食慾，但彼對於考可氏桿狀菌本體，毫無作用也；又如許多醫生之用鈣劑，蓋鈣劑者，能使發炎部縮小，換言之，鈣據有抗炎作用，但鈣劑對考可氏桿狀菌，亦無直接作用；近世以來，諸醫家又常用金質如 Solganal B Oleosum B Lopion 醫治結核病，講起來甚為時毛，致於金質對考可氏桿狀菌，究竟若何，能殺滅該菌嗎？凡此諸點，亦須待異日研究也。

肺結核病既如是頑強難醫，但吾人常見許多患肺結核病者，常趨自愈一途，是又何故耶？蓋無論何種傳染病，一俟病原菌傳入體內後，經過相當時日，則該人體內，生一種抗體，所謂抗毒素是也；依此理由，所以考可氏(R. Koch.)費了無數心血，即於一千八百九十年發明彼之得意傑作，‘結核素療法’，Tüberkülin 自該結核素發明後，對於肺結核病之治療上，乃是一個很大之貢獻，當時亦甚受各國醫界之贊許；但至今日，此種結核素療法，幾將廢棄殆盡，察其原因，無非當時盲從者衆多故也。按余個人之經驗，對於結核素一劑，用來醫治肺結核病，理論上是很對，倘用來作實際上之治療，則未

見適當耳！蓋余在一千九百三十二年至一千九百三十四年，兩年之內，曾作結核素之有統系治療功作，結果甚為惡劣。因如果為勉除注射後之反應起見，必須用小量劑，但分量過小，則每見不生效力，而徒誤病者醫病之機會；如果分量稍微加多，則常起一種不可避勉之反應；考其反應原理，蓋吾人稍將結核素用過量時，則對於患結核上之各部組織造成一種充血與發炎之現象！倘反應過重，換言之，即發炎之現象過為劇烈，則結核菌之傳播，每常波及全身！如 Rüdolf Virchow 氏之著名試驗，用大量之結核素，注入人體後，常有猛烈之高熱度，咳嗽加劇，肺出血，甚至在短時間內，肺結核之傳播，幾週至全身，病者之生命多由此而終結，因經過此劇烈之反應，而身體之各部器管，幾均為結核菌所侵蝕矣！又近年來有許多學者，經試驗之結果，曾於 *Müench. Med. Wochenschrift* 1930 年，有論文發表，對於用結核素抨擊甚烈，‘結核素不特不能醫病，實乃阻止自己免疫力之發展也’由各方之觀察，結核素之理論治療很對，但用來做實際上之治療，毫無價值之可言也。

結核素之功效，既如是之漂渺，但依其理論，而繼續研究者，各國均有人在，然求其有相當之成績及效力者，厥為 Fiedmann's Mittel gegen Tuberculose，細察費德曼結核素之構造，由於活烏龜結核菌製成，蓋此活烏龜結核菌不含毒質，亦不損傷體內任何組織；但一經將費德曼結核素注射後，則病者體內立生免疫力，且同時其反應極少，故為吾人所樂用也。所以在目下言之，如討論結核病之內科治療，首推費德曼結核素為最適當。故今者僅將費德曼結核素之適應症，忌用症及其他，陳之於次，以被海內諸同道之參考焉。

- 一、適用範圍及時間：費德曼結核素，可用於與肺結核病有關係之各器管，如因肺結核病而惹起之肋膜炎，背脊骨炎，腎臟結核，骨癆，肛門瘻，睪丸癆等等，故不僅限肺部本體也。患結核病者，是否急性或慢性？成人或兒童？均可按病者病勢，而定其用量（參考以下用量之規則）。致於施注射之時間，愈早則成效亦愈偉，蓋每見患肺結核者，病勢已十分沉重，則注射此結核素所得之結果，每不如早期注射為佳，此仍一切傳染病之慣例也。故倘發見病者身體日瘦，咳嗽，胃口不開，作事無趣，並帶有貧血現象，如耳鳴，頭暈，心跳，目眩，入夜不能安睡，以及其他精神不寧之可疑現象等，處此情形，雖其 Pirquet 鑑別診斷為負量（因 Pirquet 並非絕對鑑別診劑）但亦須早期注射費德曼結核素，而防患於將來也。常見許多醫生，對於各器管可疑之結核病，開始之初，每多疏忽；殊不知一意之誤會，而造成將來不可

醫治病症，蓋吾人在每種病症發生之始，實不能斷定其將來若何耳！

二. 注射費德曼結核素之位置及其分量：

注射行皮下注射，位置在臀部大轉子 Trochanter Major 後一寸半處為佳。

注射液，共分三種，每種均為一西西，視其中含有菌之濃度，而定之為 a. 極弱量，b. 弱量，c. 強量。致於病者之年齡及性別，與用藥之分量無關；然其有關者，厥為病者之病症，是否慢性或急性？輕或重？以普通之常例，凡患慢性或可疑之結核病，最宜注射極弱量為最佳。今者綜合諸專家之經驗，及其用藥之分量，可分為以下數種：

- a. 有潛伏性肺尖結核，稍帶寒熱，吐血，並有正在開始之肋膜炎，注射極弱量已足。
- b. 已有肋膜炎，或因之在肋膜間集水 (Exsudat) 注射極弱量即可，無須再行穿刺術矣 (Punktion)
- c. 早期下鎖骨炎 (Frühinfiltrat)，當該炎症未入乾酪變性前，(Vor Verkäsung)，可即速注射極弱量，倘結果佳良，可不必再行人工氣胸治療矣，蓋肋膜間之液體，可自行吸收也。
- d. 有硬化性之結核病 (Cirrhosis) 稍帶寒熱，及吐血，其肺內空洞 (Kaverne) 狀如櫻桃者，注射極弱量即可。
- e. 早期因肺結核而得之空洞 (Frühkavernen) 無須作人工氣胸 (Pneumothorax)，注射弱量即足。
- f. 與外科相混合之結核病，凡屬於此病者，多由於肺部或淋巴腺之傳染而來，如骨癆關節癆，直腸癆結核癆腎臟癆等等，倘病者所患肺病並非是進行性的，可注射極弱量。

三. 費德曼結核素功效之判斷：

凡經注射費德曼結核素後，則覺精神愉快，工作效率增加，體重時增，吐痰漸減少，胃口稍開，夜間之盜汗現象，亦次第減少。特別是在女子方面，凡有結核病，多半經期不準，或當經期來時，身體萬分疲倦，小腹陣痛，腰酸背痛，但一旦注射費德曼結核素後，則在下次月經來潮時，實可減少從前之痛也。其最令人注意者，即紅血球之下沉，Blutsenkungsreaktion，已較從前減慢矣。

關於肺部本體，自經注射費德曼結核素後，則體內生一種抗毒作用 (Antitoxische Wirkung) 所以凡因結核菌致起之浸

潤炎，或因該炎而惹起之空洞 (Kavernen) 趨勢，均可因抗毒作用，而漸減少，其將被造成空洞組織，亦均被吸收，蓋以上種種情形，吾人均可見之於 X 光也。

致於用費德曼結核素，醫治肺病，表面上看來，似乎不如利用外科治療，收效奇速，如肋骨切除術或行人工氣胸；倘遇因肺病而吐血者，有時因之立止，此乃吾人習見之事；但有時利用費德曼結核素，亦常見奇效，如在患肺病者，於叩診上，證明彼有顯明之水泡聲時，候注射費德曼結核素後，則以前很顯明之水泡聲，不久亦漸次消失矣。

四. 忌用症：用費德曼結核素時，令人注意者亦甚多，蓋須看病之輕重而用之也。倘病者正在患進行式之結核病，同時已蔓延及喉頭及腸部；有高度之結核熱，腎臟已具有澱粉性之變性 (Amyloidniere)；已現有粟狀性之結核病及帶有結核腦膜炎者，倘遇以上者病症，切忌用費德曼結核素，蓋病者本體已消耗過度，而費德曼結核素，亦不能為功也。

五. 注射後所起局部之反應：無論藥之分量若何，每經注射後，則起以下兩種反應之現象。

- a. 在注射之處，經過一禮拜或二三禮拜，漸起腫漲，大如櫻桃或如栗而不一；在此時期，因紅腫而癢痛，如其反應不大，則再過一二禮拜後，自行消失，在注射之處，不復有若何痕蹟矣。
- b. 自經注射後，在二三禮拜之久，該處紅腫異常，稍帶熱度，甚至有時痛癢，不堪坐臥，遇此情形，多半自行破裂，並流出濃汁稍許，而造成一瘻管狀 Fistel，情形甚為險惡，但不久可自己收口而愈，故吾人可不必憂慮之也。有時當未自行破裂之前，紅腫之勢，甚令憂之，理應只許用冷布罨之，或 5% 碘酒塗腫處，候其自行消滅；吾人切勿用外科手術，將該處刺破，或切開，擠靜其中濃汁，蓋如是甚易惹其他傷口病症也。

六. 所起之普通反應：自經注射後，則常見熱度增高，身體疲倦，不思飲食，頭昏者亦有之，甚至咳嗽有時增加，唾痰亦加多，肺部用叩診法，水泡聲音亦愈見顯明，以上之加重病狀，吾人可不必慮之，此蓋普通之小小反應也。

七. 費德曼結核素之有效期：按普通臨床上之經驗，注射一針後，已能生很好之免疫力 (Therapieimmunisation Magna) 彼之效力，可持至一二年之久，但有時亦不盡然，蓋有許多傳染病，如天花，白喉，疹，傷寒症，百日咳，猩紅熱，瘧疾等等，均能破壞及

阻止費德曼結核素所生之免疫力；處此情形，病者過三四月後，須再注射與第一次同量一針，或內服費德曼結核素粉，亦據有相當之效力也。

八、預後療法：凡已用費德曼結核素者，則其餘之治療，如用金質，鈣，及 Creosot 等，須即停止，蓋費德曼結核素自己已據醫治肺病之能力矣。特別是考可氏之結核素，尤須禁用，蓋該素破壞費德曼結核素之免疫力也。又令吾人注意者，即在預後期間，最忌其他之一般傳染病等等，蓋均為不利本素之條件也。

總結：作者本人，曾以費德曼醫治三十二人之多，其中三四個因傷寒症及胃潰而死，其餘之廿八名，均依其病之輕重及時間之長短，而顯有相當之功效；故以本人之意，費德曼結核素可稱為內科醫療結核病之有效劑，且其免疫力大而反應力小，所以吾人甚樂用之也。

### 參 考 文 獻

1. Poulsson's Pharmakologie
2. Krankheit der Atmungsorgan von Prof. Thauhauser
3. The therapeutic and prophylactic treatment of tuberculosis (special Reproduction from "Dienst am leben" volume 3 and 4 1933.
4. Die Lösung der Tuberculose frage Wiener Med. wochenschrift No 35. 1932.
5. Heil- und Schützimpfung der menschlichen Tuberculose von prof. F. F. Friedmann. Berliner klin. wochenschrift No 47. 1912.

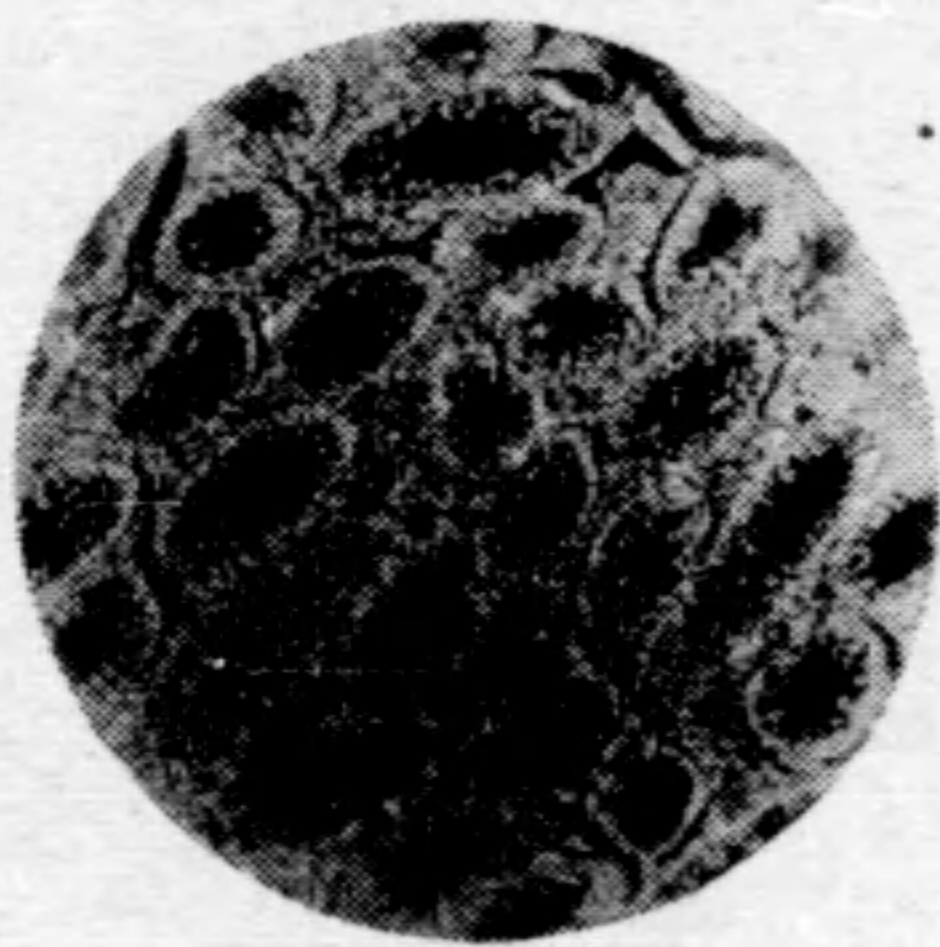
## 論 睪 丸 間 質 細 胞 之 機 能

唐 雖 著

( 本 文 為 廿 四 年 十 一 月 四 日 在 廣 州 舉 行 之 中 華  
醫 學 會 第 三 屆 大 會 生 理 組 研 究 報 告 論 文 之 一 )

賴最近數十年之研究，睪丸之內分泌作用與其闖後現象已  
很明瞭。然此男性內分泌素究係睪丸何部分所產造，却為至今尚

未得明確解答之問題。有些學者認上皮性的造精組織爲內泌素之主要產源，其他學者則謂間質細胞爲之。對後一假定，有數種動物（鳥類，爬虫類）交尾期中間質組織的增多可爲佐證。然在許多別種動物却未之見。Steinach 氏學校和別處之實驗，亦似可證間質細胞爲內泌素之產造者。若於男性動物施人工隱藏睪丸術或結紮其兩輸精管，則造精組織即遭深沉之萎縮與變性，而間質細胞却完好存在或且有量的絕對增加。第二期性徵之發育，亦不受其絲毫影響。甚至反呈異常強勁的性慾衝動。Steinach 氏就此斷定施該手術後增加的間質組織給出較多的內泌素，即內泌素之產造應在間質細胞內云。但此結論是不無可疑的。因爲也許恰從這崩潰的造精細胞析出多量內泌素，而吸收入體內；且此事甚似確實，因爲施此種手術以提高睪丸機能，僅能有短時間的效果也。再則愛克司光照射亦能使睪丸內起同樣變化。並且亦不影響及性徵與性行爲。文獻中又屢有報告，謂用妊婦尿中物質例如補奴浪（Prolan）亦能使睪丸間質增多，且並使造精的上皮細胞變性。其最多例中，是正有或有過精虫發生的。凡此種種用性成熟的動物所做之試驗，皆絕無終決證明間質細胞乃爲內泌素產造者之可能，因該萎縮的睪丸中常剩有些許既起作用的造精組織殘餘物在也。尤其 Sertoli 氏細胞對此類影響最爲頑抗。再者，由器管一瞬間的形態來斷定其官能，常是很費考慮的事啊。



現在，我要報告我們欲解明此問題所做的試驗了。爲盡量免除造精組織方面的影響計，我們係用胚組織尙未起作用的白鼠乳兒作試驗動物。於其生出後六至八日上開始試驗，至試驗終了不過十五，十八至二十生日耳。用妊婦尿中的形成黃體性物質（Luteinisierende Substanz）——我們係用補奴浪每日 25 或 50 鼠單位——施治七至十日後，常得如次之獲見。間質細胞甚見肥大，並有量的絕對增多。細精管中之上皮性細胞則仍呈完全幼稚型。絕無精虫發



生之現象。並造精細胞最微小的激動徵兆亦無之。同時睪丸重量却並不常見變大，而反往往較小於正常的校對動物的睪丸（見下表）。此項獲見絕對否定了造精組織偕同增加之可能性。（∵  $A+B=A_1+B_1$ ,  $A>A_1$ , ∴  $B<B_1$ ）除此形態的獲見外，我們在附屬性器官上又得有相符的官能的獲見（而補奴浪對附屬性器官無直接作用，則為既知之事實），特別是精囊常呈強度的肥大（見下表）。

Prolan 施治之時間與用量	生長天數		體重克數		睪丸重 公絲	精囊重 公絲	攝護腺 公絲
	試驗始	試驗終	試驗始	試驗終			
J146 第七至第十四生日	7	19	12	27	115	19	—
J147 每日各25鼠單位	7	19	12	28	109	22	—
J148 未施治	7	19	11	26	118	10	—
J149 未施治	7	19	11	26	126	8	—
J148a 未施治		19		23	105	5.5	—
J148b 未施治		20		20	93	7	—
J207 第八至第十五生日	8	20	14.5	28	104	24	—
J208 每日各25鼠單位	8	20	13	26.5	110	25	—
J206 未施治	8	20	15	29	128	8.5	—
J209 未施治	8	20	12.5	26	110	8	—
J217 第七至第十六生日	7	18	15	25	176	55	46
J218 每日各25鼠單位	7	18	15.5	26	171	47	48
J219 未施治	7	18	14.5	25	136	9	14
J223 第七至第十六生日 每日25鼠單位	7	18	12.5	25	142	47	34
J224 未施治	7	18	10.5	24	93	10	10.5
J399 第六至第十三生日	6	15	10	16	43.5	7.5	5
J400 每日各50鼠單位	6	15	10	16	53.5	16	7.2
J401 未施治	6	15	10.5	19	52	5.5	3.5
J402 未施治	6	15	9	16	38.5	4.5	2.7

爲了再要判明此種精囊肥大是否真由男性內泌素所惹起，抑有別情，我們會施以組織學的檢察，其狀況如次：此肥大精囊之上皮細胞呈強度動態，有數目的增多，和單個的肥大。含有多數的細胞核分裂像，爲增殖激進之標幟。反之，筋內層之組織則全在靜態中，和正常的校對動物比來，毫未見其增厚。總而言之，此種肥大的精囊所呈之變化確與用男性內泌素施治後公認爲特性的變化一般無二。

總 括

因爲以前一切純粹形態上的觀察睪丸像狀恰巧證明不了

男性內分泌素是間質細胞所產造，所以我們試由生理上推進間質細胞機能，以求解明此問題。在白鼠男性乳兒，用妊婦尿中的形成黃體性物質施治後，獲見間質細胞的顯著增多，而細精管上皮細胞則毫無變動。精囊肥大而呈男性內分泌素所特有的變化，此為睪丸機能增進之證據。造精細胞概滯留於幼稚的靜態中。而間質細胞則在等重或較輕的睪丸中也顯著增多。故可以很大的妥實性認定該項由補奴浪激動着的間質細胞曾加量產出了男性內分泌素。

### 參攷文著

1. Kuschinsky, G. u. Tang-sue: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 179, 722, (1935)
2. Jongh, S. E. de: Pfluegers Arch. 226, 547 (1931)
3. Fellner, Otfried O.: Klin. Wschr. 1932 S, 447
4. Molién, M., F. E. d'Amour, R. G. Gustavson: Endocrinology 17, 295 (1933)
5. Smith, Ph. E. u. S. L. Leonhard: Anat. Record 58, 145 (1934), zit. nach Endocrinologie 15, 180 (1935)
6. Evans, H. M., R. I. Pencharz u. M. E. Simpson: Endocrinology 18, 607 (1934)
7. Smith, Ph. E., E. T. Engle u. H. H. Tyndale: Proc. Soc. Exp. Biol. a. Med. 31, 745 (1934)

## 內分泌腺之最近的研究

### 腦下垂體(完)

梁之彥

#### 腦下垂體與臨床

1. 腦垂性惡病質 (=Hypophysäre Kachexie) 即為最視 Simmonds (1911) 所敘述之因前葉的機能喪失而發生的慢性惡病質，後來屢次尙有其他學者報告之。( Reyher<sup>1)</sup>, Boenheim 和 Heimann<sup>2)</sup> 等) 至于

病理解剖的結果，發見其前葉損毀之重要的原因，即為梅毒、結核，及血管栓塞也。

患此病者大多數為女性，常是發生于生產之後。其最顯著的徵象，即為身體的消瘦。所以 Zondek 和 Koehler<sup>32</sup> 氏報告的大腦合腦垂性消瘦病，(=Cerebralhypophysäre Magerstucht) 就許是輕度的 Simmonds 病。此外內臟及生殖器萎縮，血壓低減，溫度及新陳代謝降下，少糖血 (Hypoglykaemie) 等，亦均為重要的徵象。以後在敘述自發性高血壓病時仍再提及，蓋其皆由于缺乏相當的前葉荷爾蒙所引起也。

除了上述的論文以外，最近 Engelbach<sup>41</sup> 氏以及 Steinitz 和 Thau<sup>51</sup> 氏亦報告在 Simmonds 病輸入前葉的製劑，確得到有治療的效果，這與 Uhlenhuth 氏前在動物的實驗頗相符合。不過于沈重的病例如此仍不能將其完全治愈，或使其病狀永久的良好。

2. 自發性高血壓 (=Essentielle Hypertonie) 按我們現在的知識，高血壓形成之最重要的原因，是来自于全身小動脈管內之阻力的增加。至于此小動脈管內的阻力之增加的理由，有由于機能性的異常（如血管肌的緊張度之增高），有為器管性的病理變化所喚起。（如血管壁之硬化）。按在昔之學者的主張，所謂的自發性高血壓之起因是屬於後者，詳言之，即自發性高血壓不過是血管硬化一個徵象而已。其間尤其以為腎臟血管的變化，為特別重要的原因。（Volhard）。洎至今日，則大多數病理家和臨床學者皆否認以上的見解，而主張真正的自發性高血壓為純粹機能性的疾病，蓋因一則于其初期常不克檢得血管之組織有病理的異常，二則其血壓的變動又甚大，亦決不適合于血管之具有器管性的病理變化也。並且血管之硬化實乃是高血壓持久的繼發現象，而並非後者形成的原由。

復次，我們由生理學上曉得有三個重要的因子，均可作用于小動脈管的肌肉，以影響血壓之機能的調節；

- a. 腦部之節制血管的中樞。
- b. 經過植物性神經系之邊圍性反射。（例如 Hering 氏之節制血壓的神經）(=Blutdruckzuegler)
- c. 內分泌的作用。（例如副腎臟，和腦下垂體）

但是于此三者之中，究竟何者在自發性高血壓症發生了障礙，換言之，即何者為喚起該症的主因，向來學者尚不甚明瞭。一直至最近 B. Kylin<sup>81</sup> 氏始發表自發性高血壓症為一種內分泌性的疾患，來源于腦垂前葉的機能過盛。他並將自發性高血壓症和 Simmonds 病的各種徵象與腦垂前葉的各種荷爾蒙相對排列于下表內，以確證其主張。

腦垂前葉的荷爾蒙	Simmonds 氏病	自發性高血壓症 (=Cushing 氏病) (肢端巨大病)
刺激甲狀腺之荷爾蒙	基礎代謝下降, 體溫低減, 對於寒冷過敏, 血少尿酸。	基礎代謝升高, 體溫正常, 對於熱過敏, 血多尿酸。
刺激副甲狀腺之荷爾蒙	血鈣含量增高。	血鈣含量減低。
刺激腎臟皮質之荷爾蒙	血糖量減少。	血糖量增加, 及發生糖尿。
刺激腎臟髓質之荷爾蒙	對於因素林 (Insulin) 過敏, 副腎精和血糖反應增強低血壓。	對於因素林抗力升高。副腎精和血糖反應弱減高血壓。
增高血糖量之荷爾蒙	血管之調節作用衰弱, 皮膚之黃色素增多, 無力, 平滑肌之緊張弛緩。	血管之調節作用加強, 肌力佳良, 平滑肌易發生痙攣。
增高血壓之荷爾蒙	性作用消失。	在性作用繼續消失之時可使其再行恢復。
分解動物性澱粉之荷爾蒙	極速高度的消瘦。	易發生肥胖。
刺激生殖腺之荷爾蒙	在小孩形成矮軀, 肢端短縮症。	(在小孩形成巨大體, 肢端肥大病)。
分解脂肪質之荷爾蒙	易得貧血症。	附註; Gaisboeck 氏紅血球增多症 (=Polyglobulie), Volhard 氏紅高血壓症。
促進生長之荷爾蒙		
促進紅血球產生之荷爾蒙		

我們可以看出自發性高血壓症與 Simmonds 病之徵象恰好相反, 完全如同 Basedow 氏病和 粘液水腫症 (Myxoedem) 的關係一樣。

Kylin 氏為更確證其主張起見, 又于患高血壓病者檢驗其前葉荷爾蒙的分泌是否如所期望的增高。于是結果發見刺激生殖腺之荷爾蒙 (Prolan) 在尿液內的排出確切比較于正常人為多。並且他與 Kjellin 氏還證明于腦脊髓液中亦有大量刺激生殖腺荷爾蒙之存在。此外他與 Kjellin 和 Kristenson 氏復檢得患高血壓症者之腦脊髓液內 Lucke 氏荷爾蒙 (抗因素林之荷爾蒙) 的含量亦特別的增高, 皆足以加強其見解。不過此外其他之前葉荷爾蒙的分泌狀況均尙待闡明。

關於為何引起前葉分泌過盛的問題, Kylin 氏主張亦許是來自于前葉和生殖腺之關係的失調。蓋因許多學者早已發見生殖腺機能停止之時, (暫時的或永久的) 腦垂前葉即起大量分泌 Prolan 的反應, 或者于此際其他之前葉荷爾蒙亦常隨帶而增多。此外我們還曉得自發性高血壓症多發生于 45 到 50 歲之間, 恰即是生殖腺開始萎縮之時, 這個事實與以上的見解亦頗相符合。

再者自發性高血壓與腦垂內吸鹼性細胞的關係，刻下尙不甚明瞭。關於此最初是 Berblinger<sup>9'</sup> 氏和其助作者在自發性高血壓症及惡性硬化症發見前葉內之吸鹼性細胞常特別的增多。後來 Kraus 和 Franbe<sup>10'</sup> 氏不但確證了 Berblinger 氏的觀察，並且反而證明在患低血壓者之前葉內的吸鹼性細胞多爲之減少。此外 Kraus 和 Franbe 氏在一部分病例更檢得其後葉內亦同時有大量該細胞之存在。對於此最近 Cushing<sup>11'</sup> 氏以及 Meessen<sup>12'</sup> 氏均爲確證之。不過二氏以爲由中葉侵入後葉的大量吸鹼性細胞，是後葉——以及灰白結節中樞——之機能旺盛的表徵，因而引起高血壓症之血壓的高升反之 Kraus 和 Franbe 氏却以爲吸鹼性細胞的增多是對於高血壓所起的調節的反應，換言之即是該細胞爲一種抑制血壓的機構。如果現在我們按照 Cushing 氏的見解，去推論，則吸鹼性細胞侵入後葉的多少，必定與血壓的高低成平行的比例，可是 Marcano 氏最近並不能將此證明之。是以吸鹼性細胞和高血壓的關係仍未敢確定。

### 參考文獻

1. Münch. med. Wschr. (1926), 902
  2. Dtsch. med. Wschr. (1930), 1818
  3. Dtsch. med. Wschr. (1928), 1955  
Med. Klin. (1932), 1125
  4. Endocrinology 16. 1. (1932)
  5. Dtsch. med. Wschr. (1932), 1323,  
Therap. d. gegenwart (1932) 296
  6. J. gen. Physiol. 4. 321 (1921)
  7. Bergmann, Lehrbuch d. inn. Med. Br. 1. 378.
  8. Klin. Wschr. (1935) 470
  9. Z. b. l. Path. 30, 617 (1920)
  10. Virchows arch. 247, 421 (1923)  
Virchows arch. 268, 315 (1928)
  11. Arch. int. med. 51, 487 (1933)  
J. of. Path. 9, 539 (1933)
  12. Beitr. path. Anat. 95, 39 (1935)
3. 妊娠期中毒症 (Schwangerschaftstoxikose); 腎臟病 (=Nephropathie) 和 子癇病 (Eklampsie)

妊娠婦人之腎臟病和子癇病的形成，很早 Hofbauer (1918) 氏就推測腦垂後葉的機能之過盛爲其主要的原由。後來 Rossenbeck<sup>1'</sup> 氏，尤其是 Küstner<sup>2'</sup> 氏亦具與此相同的見解。但是他們當時皆缺少

實驗的證明,而未能引起其他學者之重大的注意。近今 Anselmino 和 Hoffmann<sup>3</sup> 氏始對於此問題復為深切的探討,完全確證了 Hofbauer 氏最初的主張。至于其所持之重要的根據如下:

- a. 在動物輸入大量的後葉荷爾蒙亦能得到妊娠期中毒症之大部分最重要的臨床徵象;例如因尿液抑制而起的水份蓄積,血壓的升高和毛細血管的痙攣,直流電反應性的低降,一定的離子由血中向組織內的移動,肺水腫,昏睡和發癩,以及使用特種的催眠劑之可以致使其徵象之弱減。所以推斷該病之臨床徵象亦必是由于後葉荷爾蒙之中毒所喚起。
- b. 在患中毒症者之血液中二氏以動物的試驗確切檢得有兩種物質的存在;其一具抑制尿液的作用,他一具增高血壓的効力。並且更證明此二者不僅是與後葉荷爾蒙之抑制尿液和增高血壓的因子具相同之藥理學的功用,而且其彼此之物理的和化學的性質;如對於鹼性的過敏,易被紫外光的消毀,和滑石粉的凝積,亦完全一樣。因而推斷在患中毒症者之血中所檢得的二種物質,即為後葉過盛分泌的後葉荷爾蒙。
- c. 二氏檢明後葉荷爾蒙在血液中的增加,與臨床的徵象之輕重和狀況有直接的關係。譬如不帶水腫之患者,其血中即缺少抑制尿液的物質,水腫的強弱與後者之含量恰成正比例。于發子癩病時,將胎兒摘出 20 小時之後,則該物質在血中即不克檢得。關於增高血壓的物質總是患者之血壓升到 180 mm Hg 以上始能以于血中證明之。
- d. 此外二氏以為後葉荷爾蒙的分泌過盛為主要的原因以外,其他的內分泌腺亦發生異常;例如甲狀腺等。

除此之外, Fauvet<sup>5</sup> 氏亦主張妊娠期中毒症之臨床的徵象與後葉荷爾蒙的分泌過盛相關連,他並且檢察因輸入後葉荷爾蒙中毒的動物之肝臟和腎臟所起之變化,與在患者從病理解剖上所發見的完全一樣,不過 Ohligmacher<sup>6</sup> 氏未能將此結果確證之。復次, Bickenbach<sup>7</sup> 氏亦以為僅根據簡單的荷爾蒙之理論,並不能將子癩病的情形完全的解釋。其所舉之重要的實驗,即後葉荷爾蒙是具有增加氮質排泄的能力,而在妊娠期和子癩病則氮質却發生蓄積也。

### 參考文獻

1. Schweiz. med. Wschr. 1927, 1067
2. Arch. Gy: aek. 133, 331 (1928)
3. Klin. Wschr. 1931, 1438

Klin. Wschr. 1931, 1442

4. Klin. Wschr. 1931 2125

5. Klin. Wschr. 1933 1404

6. Klin. Wschr. 1934 892

4. 單純多尿症 (Diabetes insipidus) 很早學者即以爲來源于後葉機能的缺陷,其重要的根據;是 a. 在有些多尿症之病例經病理解剖後發見其腦垂後葉獨發生變化,b. 在動物割去腦下垂體或單只其後葉 (Crowe, Cushing, 和 Homans) 亦引起多尿的徵象,c. 由後葉內所製出的浸抽液具有醫治多尿症的功效。(v. d. Velden 1913)

但是從近幾年內許多學者之動物的實驗及病理解剖的經驗上看來,則單純多尿症的病源和形成,似不若是之簡單;第一關於動物的實驗,不但有報告完全除去其腦下垂體而不發生多尿症者,(Karlik<sup>1</sup>, Bourquim<sup>2</sup>, Lee<sup>3</sup>, Warner<sup>4</sup>) 甚且還有發表完全保存腦下垂體僅只刺毀其間腦各部亦可以引起多尿症者。例如 Karlik<sup>1</sup> 和 Broers<sup>5</sup> 以爲刺毀灰白結節,Bourquim 以爲毀傷乳嘴體, Warner<sup>4</sup>, 和 Atwell<sup>6</sup> 以爲創毀視神經床底神經節 (=Hypothalamus) 均得到如此的結果。他方面由病理的解剖上,發見在純粹的腦垂疾患不帶其他腦部的變化,或純粹的間腦疾患不帶有腦垂的變化,均可以生出多尿症,反之更且腦垂或間腦就是完全損毀時,亦有不發生多尿症之臨床徵象者。所以對於此 Staemmler<sup>7</sup> 氏就說;“假使我們設想腦下垂體爲尿液排泄之惟一的主宰時,是不能將此解釋的。”由此觀之,則多尿症的形成,一定是整個的間腦腦垂系之節制水份代謝的作用,有時從腦垂,有時從間腦發生障礙了。

再者關於刺毀間腦時如何引起多尿的徵象之問題,近來大多數學者均主張爲內分泌的作用,而非由神經纖維的傳達,蓋預先割斷脊髓,或迷走神經,或先除去了腎臟神經,然後刺毀間腦仍然有效也。關於內分泌的作用各學者亦不一致; Bourquim<sup>8</sup> 以爲其間腦產生一種增加尿液的荷爾蒙, Trendelenburg<sup>9</sup> 氏則檢得灰白結節內可以製造抑制尿液的荷爾蒙,以代償腦垂後葉的功用。如其被毀時,于是始發生多尿的徵象,此外 Poppi 氏, Roussy<sup>10</sup> 氏和 Gaupp<sup>11</sup> 氏均由其顯微鏡的檢察,主張間腦組織內確有如腺細胞之分泌的機能。

Veil<sup>12</sup> 氏會將多尿症分成爲兩種;一爲血中多氯質的多尿症 (die hyperchlorämische Form), 在此是腎臟之排泄食鹽的能力發生障礙,可以用後葉荷爾蒙醫治之。一爲血中少氯質的多尿症 (dihypo-chlorämische Form), 于此尿中的食鹽量甚高,後葉荷爾蒙對之絕無

任何的效用。但按 Klein<sup>13'</sup> 氏和 Zadek<sup>14'</sup> 的意見,似乎並不是各個病例均適合 Veil 氏的分類。Isaac 氏和 Siegel<sup>15'</sup> 氏還發見有血中含正常氯量的多尿症 (die normochlorämische Form), 並以爲此種不帶體素的障礙之多尿症,許是純粹的內分泌之疾患。至于在血中多氯質的多尿症,其體素對於食鹽代謝所發生的障礙許是另外來自于司理鹽類代謝之神經中樞的變化。(例如在腦炎症發生的多尿症)。

Barath 和 Weiner<sup>16'</sup> 氏最近報告血中膠質滲透壓的升高,與多尿症的形成有密切的關係。

按 Meinzer<sup>17'</sup> 氏的研究,單純多尿症之三個主要的徵象;尿崩,急渴,尿液稀薄,並不一定相關聯的。

### 參考文獻

1. Z. exper. med. 61,5 (1928)  
Pflüg Arch. 227, 480 (1931)
2. Amer. J. Physiol. 79, 362 (1927)
3. J. Physiol. 68, 305 (1929)
4. J. nerv. Dis. 73, 375 (1931)
5. Verh. 14. internat. Kougr. Physiol. 42 (1932)
6. Proc. Soc. exp. Biol. med. 24, 864 (1927)  
Endokrinologie 16, 242 (1932)
7. Erg. Path. 26, 59 (1932)
8. Amer. J. Physiol. 96, 66 (1931)
9. Die Hormone, Bd. 1 S. 120
10. Berich. Physiol. Bd 82, 487
11. Kl. Wschr. 1934, 1012
12. Erg. inn. med. 23, 287 (1923)
13. Z. exper. med. 58, 471 (1927)
14. Z. exper. med. 105, 602 (1927)
15. Kl. Wschr. 1929, 1700
16. Kl. Wschr. 1934, 414
17. Kl. Wschr. 1932, 903

5. 脂肪性營養不良症 (Dystrophia adiposo-genitalis) 是 1901 Löhlich 氏所敘述之因腦垂機能的障礙而喚起的疾患。其全部病狀的範圍並不十分顯明,不過均具以下的主要徵象;特殊的脂肪蓄積,性器官的萎縮,及因此而發生的第二性徵之退化。此外基礎代謝和蛋白質之特殊動力的作用常發見低降。對於此 Herzfeld 和 Friederl' 氏以爲二者中僅只特殊動力的作用之低降,是直接來自于腦垂機



能的障礙,可以輸入腦垂製劑以增高之。至于其間基礎代謝的低減,乃間接由于甲狀腺的萎縮所喚起。新近 Peters<sup>2'</sup> 氏亦主張蛋白質之特殊動力的作用之下降,為 Löhlich<sup>3'</sup> 氏病特有的徵象,並于注射前葉的浸抽液以後即恢復其常態。

由病理解剖所得的結果,如在多尿症一樣,亦不甚一致。比較最多的發見是腦垂前葉的瘤腫,但有時亦檢得前葉並無瘤腫之現象,反因結締組織之侵入而縮小。(Heinrichs<sup>3'</sup>) 次則也有證明重要之變化在于腦垂柄部者,其餘很少數僅只觀察到間腦部的創傷或腦炎。(Trendelenburg<sup>4'</sup>) 所以最近 Meilisch<sup>5'</sup> 氏就以為 Fröhlich 氏病的形成,是來源于腦垂各葉及其周圍部分所起之複雜的障礙,並因而生出差異的臨床之徵象;如果前葉之病理變化特別重大時,則除性器官以外生長亦受顯著的影響,反之如病理的變化侵入間腦時,更附帶發生多尿的徵象。(Bergmann)<sup>6'</sup>

關於動物的實驗有許多學者在動物發見除去腦垂或前葉以後,引起脂肪化之現象。(Die Hormone, S. 114) 因而推斷 Fröhlich 氏病的起源似與腦垂或其前葉有密切的關係,但是此外 Smith<sup>7'</sup> 氏不久曾報告在白鼠僅刺傷其視神經床底, (=Hypothalamus) 而不及于其腦下垂體亦可以喚起高度的脂肪蓄積,是以由此至今依然未能得着一致的結論。

此外 Raab<sup>8'</sup> 氏最近又發表由腦垂內製出一種的物質,名作 'Lipoitrin' 直接作用于間腦的灰白結節,因之可以間接增加肝臟對於循環的脂肪之吸收,以減低血中的脂肪量。如果先將灰白結節損毀時即無效。于患脂肪肥胖症者亦失其作用。究竟該物質對於 Fröhlich 氏病之形成是否有關,刻下尙不克明瞭。

再者于 Fröhlich 氏病所常發見之特殊動力的作用之低降,亦應加注意之,蓋據 Thannhäuser<sup>9'</sup> Gräfe<sup>10'</sup> 諸氏的意見,此特殊動力的作用之低降即為引起內發性脂肪肥胖症之重要的原因也。

## 參考文獻

1. Z. klin. med. 109, 269 (1928)
2. Kl. Wschr. 1930 1219
3. Kl. Wschr. 1931 714  
Kl. Wschr. 1932 606
4. Die Hormone, S. 108
5. Arch. f. Psychiat. 99, 34 (1933)
6. Lehrbuch d. inn. med. Bc 2, 207
7. Amer. J. Anat. 45, 205, (1930)

8. Kl. Wschr. (1934) 281  
Kl. Wschr. (1934) 1486
9. Lehrb. d. Stoffw. u. Stoffw. Krkh. (1929)
10. Krankheiten des Stoffwechsels (1931)

6. 肢端肥大症, 巨體症及腦垂性矮小症 (Akromegalie, Gigantismus, Nancosomia pituitaria)

自 Evans 發見了前葉的生長荷爾蒙以後, 則無疑的肢端肥大症及巨體症是來自于前葉機能的過盛, 而腦垂性矮小症是由于前葉機能之不足所引起。至于肢端肥大症和巨體症二者之所以發生如此不同的臨床徵象; 即一則全身的高大, 一則僅及于肢端, 則現在許多學者具有以下的見解; 如果前葉的變化開始于身體正發育之幼年即形成所謂的巨體症, 他如開始于身體發育成熟之後, 始生出肢端肥大症之特殊的徵象, 其次若恰好病發于兩時期之間時, 亦可以喚起一種二者合併的病症。 (Der akromegale Riesenswuchs) (Bergmann<sup>1)</sup>)

在肢端肥大症由病理的解剖常檢得前葉內有吸真紅色細胞的瘤腫之存在。在婦女雖大多數 (73% 按 Davidoff<sup>2)</sup>) 引起月經的停止, 但其尿液中所排出之刺激生殖腺的荷爾蒙則發見增加, (Margitag-Becht<sup>3)</sup>) 似亦來源于前葉機能的過盛。在肢端肥大症所常發現的多糖血及糖尿之徵象, Kylin<sup>4)</sup> 氏最近以為許是由于前葉分泌 Lucke 氏荷爾蒙之增多。

矮小症的形成是腦垂前葉之早期損毀的結果。于此除了生長停止之外, 其生殖器亦發生高度的萎縮。

### 參考文獻

1. Lehrb. d. inn. Med. S. 205.
2. Endocrinology 10, 461 (1926)
3. Kl. Wschr. 1931 2306
4. Med. Klin. 1934, 153

## 全身麻醉新論及其實用選擇(續)

但功澤

(軍政部鞏縣兵工廠醫院外科主任)

### B. 直腸注入麻醉法

### 1. Rectidon 直腸注入麻醉法

Rectidon 係 Pernocton 的同族體 (Homologe), 其在化學上為 Sek.-Amyl- $\beta$ -bromallyl-Malonyl-ureid 的鈉化鹽, 因其含有  $\beta$ -bromallyl-Gruppe 之故, 在試驗動物體中短期內即變為生理的無害成分而解化, 故無蓄積作用 (Kümülation) 之危險, 據發明家經動物試驗證明, 對於心臟與血液循環均無傷害及引起血壓變化作用。

據 Reichold 氏用 Rectidon 10% 之溶劑或錠劑, 按體重每十公斤用 0.7-0.8 ccm 由肛門注入於直腸內用作基本麻醉法, 該氏約在一年半時期中, 計試用四百十四人, 其中手術大者; 如: 胃部及膽囊手術三十二人, 腸部手術及盲腸切除術計一百六十八人, 其他中小外科手術二百一十四人, 總括觀之, 並無一人發生有中毒現象及肝臟與膽囊傷患者也。

使用此法之術前準備, 極為簡單, 手術前夜無須給與安眠劑。行灌腸之先, 亦無需洗腸之必要, 惟可預為注射 Morphinatropin 各一西西混合注於皮下, 或以合併劑 Atromor 一西西代之, 然後約於術前一二小時, 取 Rectidon 百分之十之溶液七至八西西注入於患者直腸內, 約於二十分鐘後, 患者即開始靜臥入睡, 間有因移入手術室時震動而醒者, 但其狀則十分寧靜, 一俟靜止, 復即安然入睡。待術前準備完妥而其效力迄達充分發揮之後, 即可開始手術, 當時已不復見患者發生任何抗拒動作。體壯力強者, 偶或有之, 但強烈至有影響及手術進行時, 則立即給與少許以太點滴麻醉助長之, 便可繼續進行無礙矣。

病人大都於用後三四小時即醒, 醒後並不見有發生何種興奮狀態, 嘔吐亦少發生, 有之或為加用以太影響而起。如用於腹部手術時, 當切開腹壁後, 徑可暫時停止以太點滴, 俾可盡量節省其用量, 蓋腹腔內容手術處置, 並不引起何種劇烈疼痛。其時但使患者陷入一迷朦狀之麻醉期中已足使手術安然進行。苟一經察覺其有回醒狀或於手術甫完至將縫合腹壁時, 再行繼續用以太點滴之; 如是處置, 一則可應用於較長時間之大手術, 再則可節省過大之以太用量。對於患者可減少諸多意外危害, 較諸純用以太或哥羅仿麻醉者為有利多矣。

#### Rectidon 之副作用

Rectidon 之用途, 實甚廣闊, 如主用於產科方面之迷朦麻醉法 (Daemmerschlafsnarkose) 者, 有 Elsholz, Krauss Schehl, Schoenes 諸人; 主用於外科者, 如 Eunike Friedlaender, Hoppe, Reichold 諸人。據 Bosse 氏主張, 不僅用之為麻醉劑或鎮痛劑, 且視為對於膽石症絞痛與腎石絞痛有弛緩或鬆解痙攣之功用。至論其副作用, 據一般臨症家報告, 甚為

少見。偶或有引起暫時性的及無險象的循環障礙，惟用任何強心劑即可平復之。故諸家多醫家以 Rectidon 與以太點滴麻醉劑合併用之，不但僅使患者感受輕便，且可減少其麻醉期中所習見之險象發生。

據上述經驗，曾以之用作戒鴉片及治術後失眠症，甚見良效。茲舉一例因術後用嗎啡鎮痛竟成習慣，俟後患者非注射嗎啡不能安眠。繼乃以 Rectidon 代之，未及數次，即將其習慣性解除。余在賓隆外科時，更有一例因右下腿生巨大膿瘍，術後換藥，稱痛以至拒絕每日換藥，而彼本有吸食鴉片之惡習，故於事前雖常注射嗎啡一次，時或不足以靜止之。用盡他藥，亦屬無濟。卒乃用 Rectidon 八西西注入其直腸內，然後進行換藥。如是僅用二次而患者固已不覺換藥呼痛之苦，其吸煙數次，竟於不自覺中而減少，後亦隨之戒絕癮癖，病癒出院。惟第一次用後曾發生譫妄，因著者試例甚少，未敢遽斷其是否為副作用所引起者也。

#### Rectidon 之用量及其優劣點

據 Rectidon 之用量，對於男子平均約為九西西，婦女為七至八西西，若憑體重給與，則按每十公斤用 0.7-0.8 ccm，如體格碩大，精強力壯者，增減一二西西可無大礙。至述其優點，倘一次採用為產科方面之迷朦麻醉或外科方面之基本麻醉時，可斷其無危險可言。此說甚獲 Ernst Illing 氏贊同之。若不使用過量或連續使用之，實無劣點可言。雖然，其足有引起吾人發生興趣者，即為屢次連續給與 Rectidon，是否有害之問題。據 Weiss 氏述其個人經驗，曾以 0.3-0.6g 之日用量，連續給與患者四日至六日之久，未曾觀察有何種後現象，於神經系統及內部臟器亦未發生何種傷害。Reichold 氏在其自設病院，用此法治一 Status Epilepticus 患者，屢次於發症之際，用大量療治之，即取百分之十之溶液每日用量達二十五至三十西西，連續給與五日之久。渠發表謂亦無見發生蓄積作用及他種傷害現象。然此說頗為 Ernst 氏反對之，蓋渠本其獨自經驗觀察，長期使用有發生如下述之劣點：一對於癲癇患者並不能減少其痙攣發作性，且反有使之增重之傾向；二則連續給與大量有損及血液循環及腎臟機能之作用，並有引起嚴重譫妄及一時知覺喪失之危險。故對於癲癇患者，連續給與之，不能概謂為毫無蓄積作用及其他損害者也。(M. med. Wschr. Nr. 43, St. 1713, 1935.)

總之以 Rectidon 作為一二次採用之基本麻醉法，期使患者達一迷朦狀之麻醉而進行手術，乃屬一極足推獎之事，若因抗拒動作有礙及手術進行之際，再繼以以太點滴麻醉助長之，如此，其使用久暫，既易於控制，且可減少以太之大量採用，間接亦因之減少

對患者呼吸器與循環器意外危險之產生,其裨益誠屬甚大也。

## 2. Avertin 直腸注入麻醉法

Avertin 係一白色粉劑,在四十度之溫度下能溶解 35% 於水,見光線與空氣易起變化,故不宜置於溫度過高之處,若超過攝氏四十度以上,即易變成爲對於腸管有毒害甚至引起死亡危險之 Bromwasserstoff 及 Dibromacetylaldehyd。

Avertin 溶液被大腸粘膜吸收時,初甚迅速,漸即緩慢 (Straub) 病人被麻醉時,血中所含濃度增達至百分之六至百分之九尅, (6-9% mg, Schening)

據 Treplin 氏臨症觀察證明 Avertin 溶液非注射至大腸上段不能充分發揮其效力,凡餘留於直腸部者,全歸無效,在外科臨症方面,已有無數病例證明之矣。

Avertin 之毒性被肝臟解化 (Entgiftung) 與 Glycuronsaeure 結合後,由腎臟排洩於體外,此於小便中可以查驗證明之。(81%, Straub)

Avertin 分兩種行售於市,一爲粉劑,一爲溶劑。粉劑容一百克保存於一棕色瓶中。溶劑已經多次試驗,證明十分固定。雖經曝曬亦不易變化。藥量使用,按原製百分之三之溶劑,每公斤體重用 0.08g 計之。

據動物試驗結果,兔腸粘膜對於 Avertin 有特異之反應,餘如人,犬,鼠之腸粘膜則無變化,對於呼吸中樞,非用過麻醉量二倍以上時,不易起麻痺影響。故其治療作用的幅員甚大。

凡在保持麻醉用量之濃度範圍以內時,對於心臟及血壓均少影響, (Eichholtz, Straub) 超過用量則能引起迅速可怖的血壓下降及血循環器虛脫現象,據歷年德國自一九三一年以前之文獻公告,使用此法者已逾二十五萬人。發生官能障礙者尙屬少見。晚近技術進步,用量謹慎,且多數病院多採用爲基本麻醉法後,死亡率已減低近等零矣。此法即按體重每尅用(0.07-0.15g)倘此量尙不能達到所希望之麻醉深度時,即可附加吸入麻醉劑少許,如 Aether, Aethylchlorid, Solasthin 等。但不主用 Chloroform 及多種混合麻醉法, (Nordmann) 要之不應死守成規,須按每個人之體質性格及全身狀態適合之藥量給與之,即單憑體重亦殊不可靠,所謂使其個性化是也。

### Avertin 之用量

藥量之用法,幾與病人體重與疾病本身無關。今譬若一八十尅體重病人,體質甚爲衰弱,即給與 8.0g 亦嫌過大,反之用同量於一同等體重之巴賽朵氏病患者,又感有不足之虞。故 Avertin 藥量之運用,關係於一般醫家之經驗能力甚大。據 Nordmann 氏本上述

之觀點,對於普通婦人其極度藥量不能越過 6.0-8.0g 男人不能超過 10.0g 按基本原則,亦斷不容超過此量。至於 Avertin 完全麻醉法, (Vollnarkose) 不但危險甚大,且與輓近經驗所確定之藥量表相衝突而不合適用。所謂個性化之藥量亦非僅據體重而言,此外必依病人當時之全身狀態及體格性質定之始可免誤失之虞。

據無數試驗後,最多採用之藥量,大都體重每公斤用 0.1-0.125g 或多至 0.15g 試驗總數中百分之三十僅用 0.1g 已達到完全麻醉之目的 (Butzengerger)。百分之十七須加少許吸入麻醉助長之。故 0.1g 之用量,今已被視為最合基本麻醉法之用量矣。

此麻醉法能減少病人心理上之損傷,且最合宜給與缺乏經驗之醫師運用之。附加麻醉劑,除以太外如 Aethylchlorid 及 Solasthin 亦可採用。惟後者用達麻醉忍耐期較為需時耳。Avertin 與 Lachgas 合併用法最合用於兒科手術。惟對童孩用 Avertin 作基本麻醉法時,全量不得超過 0.15g

此劑用於老年極應注意,對於一般習用法仍多按體重計算。0.1g 固已為習用之量,但於老年仍嫌過大。大凡年齡超過六十以上者,須減至 0.08g 為度。如遇功效不足時,則繼以太吸入麻醉。身體肥胖之人,用此法甚不相宜。但對巴賽朵氏病患者,因其物質代謝作用增高之故,吸收作用亦隨增速,因此對此種病人用作基本麻醉法時,用量可按 0.125g 給與之。年輕體壯者,可用至 0.15g 最賞用之 Avertin 溶劑,其含量為 2.5% 蓋在此種溶度中所包含溶解之成分最多故也。

使用此法之手術前準備與用他法無異。惟首要者,須先行洗淨直腸,如遇急症不及洗腸時,亦可省之。蓋洗腸之溶液不能使之立即排出,停留在內,反易使其濃度稀薄而失其正常發揮之效力。倘手術時間過長,可於事前半小時注射 Pantopon 或 Morphin 0.01-0.02 一管,如必須附加以太吸入時,可加用 Atropinsulfur. 0.0005-0.001g 一管,藉以減少呼吸氣道之分泌作用。

此外手術準備前所用之麻醉品如 Laudaron, Narcophin 或 Scopolamin, 但用 Scopolamin 應宜格外注意,蓋呼吸中樞有被麻痺之危險,幸輓近醫家已多不主用之矣。

用 Avertin 粉劑,則須先計算所需之藥量為幾何,然後將其攝氏表四十度溫度蒸溜水中溶解之,俾溶至成為百分之二至百分之三濃度之 Avertin 溶液,但其溫度不能使越過四十度上以防止其破壞,至所用溶解物或用 Salepschleim (Nordmann), 或用生理食鹽水 (Drugg), 或用 Sol. Normosal (Lebenhoffer)。Martin 氏尤喜加用十分之一成牛奶於其中,以防止腸膜之受過度刺激。但如此易使吸收弛

緩及延長麻醉作用。非為多數醫家所贊用者也。

使用之際，至應留意者。為試驗作成溶液之是否合用的問題。如含有 Bromwasserstoffsäure 時，則斷不能用之。試驗之法，先取作成之溶液五西西，用百分之十之 Kongorot 溶液滴入二滴入內，倘成橘紅色則認為合用。（此法為 Kongorot 試驗法）。否則則變為藍色。證明該液已起酸化，不合使用矣。

用 Avertin 溶劑時，先將預計之量由原瓶中取出，注入於未逾四十度溫度之溶解物中，如上法先行試驗，繼以震動，俾其平均調和後始注入於直腸上部內用之。

應用於兒童灌腸時，其法至為簡單。用一導管放進肛門後，將溶液用力徐徐注入，為防制其流出起見，可使病人骨盤略為高舉，然後用橡皮膏將臀部坐骨部兩側貼合，更將導管用鑷子夾住，即可免其流出。對於成年亦同。惟導管應換取較大者，或用 Nordmann 氏所發明之特製注射管，其末端有一氣球，將溶液注入後，能防止其被壓出。

病人既行灌腸後，應使之絕對保持安靜，約五至十分鐘後始開始入睡。此時病人常發伸欠，但雙眼已合閉，呼吸平靜而均勻，有偶有呈表淺者。倘為巴賽朵氏病患者，注射時宜提早於病室中之，施麻醉者應時刻注意病人之下顎狀態。大凡達到麻醉目的時期，病人下顎極易向後下墜，阻礙其自然進行之呼吸運動而發生窒息危險。約達二十分鐘後，漸即發揮其麻醉功效。倘於動刀前覆蓋手術布用布鑷夾着皮膚，仍起抗拒動作時，應即時附加以太麻醉少許，即可進行手術。據一般觀察，甚少發現有興奮之經過，偶有發現時為狀亦甚輕微。

病人體重每公斤用 0.1g Avertin 並附加少許以太麻醉時，其麻醉時間約一小時半至三小時不等。但至此時後，病人已能喚醒。任之不理，則復可入睡。至於續眠 (Nachschlaf) 之久暫，則因人而異，鮮有一致者。據經驗所給與吾人之印象，用 Avertin 溶劑所起之續眠，較用粉劑為短。

倘附加以太用量甚微，手術後則無續發嘔吐。故病人醒時正與一平常睡眠後醒時無異。至病人由開始注入麻醉迄至入睡前後之經過，據所有觀察所見，大半已完全不能追憶，(Retrograde Amnesie)。此正可制止其為之發生惶恐，引起不安之狀。有利於病者不少。一部分醫師，主於麻醉終了後，直接使用洗腸法以清潔其腸內餘留之量，此種多舉，未可贊同。蓋其續眠時間未見縮短故也。手術以後發生興奮狀者尤屬少見。

Avertin 之副作用

Avertin 溶液被加熱過四十度溫度以後，能引起腸膜損傷，甚至能誘成死因者。當此劑初行世時，所見不幸之事實，經輓近努力改良嚴俊製鍊與發明檢查法後，已將減少等於零矣。

呼吸中樞，因 Avertin 作用必受相當侵害，已無疑義。據吾人經驗所知，因個別體質不同，其所受損害程度亦各有差別。如年壯力強之男人婦女，就其身體素質，對於 Avertin 有特別之感應與抗力者，輒易引起顏面青紫與呼吸淺表。倘遇此種病人時，可使用皮膚刺激法，如扭捏，摩擦，搔抓，藉以促進其呼吸深長。較輕之例，則利用炭酸吸入法，以刺激其呼吸中樞，至如比較更嚴重之例，適於麻醉入睡之後，即發生顏面青紫者，應立即放出所注入之麻醉劑以防止其繼續吸收入於體內 (Straub)。蓋曾經動物試驗證明，凡由 Avertin 溶劑所引起之呼吸中樞麻痺危險，實無法可挽救故也。惟按照吾人之經驗法，則按體重每公斤 0.1g 與之。若不出此範圍，迄未見有呼吸中樞之受害者。至於同時發生之血壓低降，Kirschner 氏主用 Ephedrin 注射可以平復之。但 Ephedrin 功效似不及 Adrenalin 功效之快速。而功效持續性則較為長久。至於由 Avertin 所引起之青紫現象，最妥以炭酸吸入刺激呼吸回復之。此外如 Lobelin 或此劑與 Ephedrin 合併用之。或以 Suprenalin 及 Coffein 挽救其假死。

當醒後於續眠期中發現呼吸中樞麻痺，倘非由下顎下垂所致，則必因臟器缺乏解毒能力所致，遇此現狀宜速行放血法 (Aderlass)，繼用百分之五葡萄糖液注射皮下，再注射 Tyroxin 一西西，如此可使 Avertin 從速消失其作用。

Avertin 麻醉劑所引起之血壓低降，平均為 20—40Hg。心臟及脈搏運動均無大變化，對於心筋及肝臟細胞，則完全無害。對於腎臟微有刺激作用。間有引起輕度血尿及蛋白尿者。此外亦間有發現於手術後之強烈出血者。

體內酸性調節作用 (Saeurenhaushalt)，甚不固定。曾有因用大量而引起酸中毒者，血型無甚變化，(Fricke) 亦無發生血溶解作用。

論及死亡例，按迄今所公告中 Nordmar 氏論之甚詳。(文載 Chirürg 1929, Nr. 29) 死因或因預備時使溶液熱度過高而致破壞，或超過藥量，或為適應症之誤認等。

#### 適應症與禁忌症

凡神經敏感易起興奮之病人，為欲求其心理上之安全無害，莫如用 Avertin 直腸注入麻醉法。居首位之適應症當數巴賽朵氏病人，事先宜於病室中之行，免受攪擾。此外當懼怯病人如一聞及手術即起驚恐，或見手術即擬逃避者，可在手術室外預備室中先行注入之。待其安靜如睡眠後，始移入手術室施行手術，大凡厭棄



或恐懼吸入麻醉之兒童用之，更爲適宜。關於年齡方面，除年歲過高者外，似無注意之必要，惟須先行確定被施麻醉者有無肝臟及腎病耳。肝臟有解毒之能力，腎臟則司其排洩，故事前有注意之必要。

禁忌症如黃疸病，膽囊及膽道炎，腎臟炎，腎臟萎縮症及肺病。手術如橫膈膜神經摘除術，胸廓成形術等行之，極應注意。施行局部麻醉時，爲欲減少其心理上之惶恐起見，亦喜用此法爲誘導麻醉法者。此外腸道阻塞因而引起物質代謝之障礙作用者，應格外注意。呼吸中樞所在之後腦手術宜禁忌。幽門閉鎖症所影響成之高度 Anhydraemie 病採用之後，吸收極速而排出極緩，故對此用作基本麻醉時，藥量宜減少，且應隨時預備急救法以防意外 (Aderlass, 及 Infusion 等。)

### 急救法

偶因麻醉而引起意外事件如假死，虛脫等，除吾人所習知之 Sylvester 氏人工呼吸法外，輒近更推重藥物急救及器械急救等法，如遇假死 (Asphyxie) 必先檢查呼吸道中是否有無阻礙物，有則大半爲舌根後垂，壓迫喉頭蓋 (Epiglottis) 致聲帶上舉而閉鎖氣道，以阻礙呼吸。爲避免阻塞之惟一方法。速將兩手握住下顎兩側之角處，向前舉起，即可恢復其呼吸。倘使呼吸停止已久，心臟仍在運動或呼吸中樞麻痺，此時必須使用刺激呼吸中樞之藥劑如 Lobelin。往昔常用此劑爲催吐劑，近世則用其少量可爲呼吸中樞神經之興奮劑矣。必要時可行靜脈注射，成人用一西西，幼童四分之一至二分之一西西，如血循環已停止運動，則注射此劑已屬無效。除此劑外，亦可用放血法及百分之五成葡萄糖溶液注射等。

如心臟運動已停止，宜用 Adrenalin 直接注射入心臟內部。本劑係一特別心臟刺激物，用一細長穿刺針於第四或第五肋弓骨間刺入心臟，然後抽出血液少許，察其已否達到目的，見血則可知針尖已達心腔，然後注入一半至一西西。再將針抽出少許，將其餘量注入於心筋內。完畢後將針停留少時在內，以觀察其效果，倘作用回復，可見針頭擺動，始將針取出。繼以 Coffein 及 Lobelin 行靜脈注射。Coffein 之作用，不僅能刺激心筋，對於呼吸亦有幫助。

呼吸回復則與以炭酸吸入法，俾呼吸轉爲深長，吸入之法，將一盛有炭酸筒管上具有一橡皮氣球之橡皮管插入鼻孔內一二寸許，然後將管上之開關扭開，放出炭酸刺激其呼吸二三次，如是屢次行之，迄達其呼吸轉爲深長如正常時爲止，新近麻醉器無不有炭酸裝置，此器有吹入與吸出兩作用。吸出肺氣有使胸廓受機械的壓迫之作用，規則行之，能管理呼吸之律動與深度，於急救上

實有莫大之幫助。惟面罩之嚴密安置及全部運用均應有專人管理之。

自動人工呼吸器 (Pulmotor) 爲代替人工呼吸法而產生者,此器於安放妥當後能有自動調節呼吸之功用,利用其壓力以吹張肺部,利用其抽力,吸出肺部用過後之空氣,若欲使呼吸深長,僅將其附屬之碳酸筒裝置放開加入百分之三至百分之六成碳酸氣混合之,即可達到目的。此種自動人工呼吸器能適用各種窒息及呼吸中樞麻痺症。

統觀 Avertin 之用法與效果,吾人於事先但求適應症之確認,再則注意確定其藥量,三則於配製之初,注意試驗其是否已經破壞,倘此三者無缺,然後繼以審慎控制吾人於應用瞬間之經過而防止其所引起危險之產生,如此,可保無失於萬一矣。

—— 未完 ——

## 患糖尿病者之院外食餌療法

升四年十一月在上海諳德語醫師學會講述

### 李善峻

昔日以調節食餌爲糖尿病之唯一療法,致許多患者,不克救治而死亡。自因蘇林發明後,始得生存,且能在相當職業中工作。此等病人,間時須由醫師檢查及指導。我儕醫師在增多病率中,對於治療方法,自須研討,以臻完善。治療上自應用因蘇林後,效力雖增,但此乃因蘇林與食餌合併療法之功;故我儕對於食餌調節,不可忽視。惟在糖尿病性昏睡時,因蘇林爲主要療法也。

食餌療法在施行時可分爲二期

(一) 尿中若含醋酮體,須使其消滅。在可能範圍內,使小便中不再排出糖質。血糖量則以 180 mg% 爲最高限度。

(二) 測定持久食餌。

食餌療法之基本原則,乃節省胰臟之內分泌工作。此原則自創立後,迄今未變 W. Stepp。在實行時,須將患者每日需要熱量減至最低限度,依照德國著名糖尿病專家意見,患者因生活狀況之不同,每日每一公斤體重,須二十至三十六大熱量。在用力工作時,尙須增加其熱量。

至於食品三要素之分配方法，則在近十年來，有二派不同主見。舊派主張限制碳水化合物及蛋白質；新派 Porges und Adiersberg 主張限制脂肪質。此二派學說，各具相當理論及相當臨床上之成績 W. H. Jansen。著者曾於一千九百二十九年至維也納 Porges 氏處，見該氏療法在施行時，因確定因蘇林用量不易，致病人之血糖量每易過低。故我濟醫師對於院外病人，在施行第一期時，以依照舊派方法進行為宜。

第一期起始時，病人宜臥床上。若事實上許可，則於第一日給普通食餌，收集該日夜即二十四小時內之尿，而計其排出之糖量，由此可明瞭患者在普通食餌時之碳水化合物新陳代謝概況。第二日起始給規定食餌。患者體重一公斤，每日給二十二大熱量。食品三要素之分配，為起始不給碳水化合物患者體重每一公斤給一公分蛋白質，賸餘之熱量，以脂肪質充之。

例：假定患者體重為六十五公斤，則每日總熱量為  $65 \times 22 = 1430$ ；蛋白質六十五公分， $65 \times 4.1 = 266.5$  大熱量。賸餘之 1163.5 大熱量為脂肪質，約一百廿五公分。此巨量之脂肪質，可用適量含碳水化合物較少之蔬菜容納；蔬菜內之碳水化合物，在實際上可忽略之 P. Umber。

服用此規定食餌後，在數日內糖尿消失者，謂之輕症。若十至十四日後，糖尿雖消失，但醋酮體顯現，則為次重症。若糖尿不消失，醋酮體增加，則為重症。患重症及次重症者，在第一期內，以住院治療為宜。

患輕症者，糖尿消滅及血糖量下降近至生理的量時，可起始給碳水化合物，漸次增加，至尿中發現糖質為止。此乃患者之碳水化合物容忍力界限。

輕便工作時，每日總熱量之測定，乃患者體重一公斤，給三十大熱量；若患者體重為六十五公斤，則共給一千九百五十大熱量。蛋白質增加至每體重一公斤給一·二公分。碳水化合物之容忍力，假擬為七十五公分，則該病人尚需一百四十二公分脂肪質。

測定持久食餌：一千九百三十四年德國出版之內科教本，L. Lichtwitz 氏所著糖尿病篇，內稱患輕症者碳水化合物之容忍力為一百公分麵包或以上時，如應用因蘇林，則患者所得利益，不及用該藥時所受之不便利及所付之代價，故 Lichtwitz 氏以為不必加用因蘇林。此種偏重病人處境之主張，雖可推行於德國，但在我國，因一般人民，以五穀及豆類為主要食品，故 Lichtwitz 氏主張以一百公分麵包為應用因蘇林之界限，似嫌太低。

A. Schittenhelm und W. Stepp 兩氏最近主張持久食餌要素之分

配法,宜與通常食餌近似。本地通常食餌之大概,詳載於梁之彥氏所著:對於中國之營養學上的一點貢獻。梁氏所檢查之五十二人,體重平均為五十九公斤,每日每人平均耗二千七百二十一大熱量;其中四百二十三熱量為蛋白質,五百八十七大熱量為脂肪質,一千七百大熱量為碳水化合物。蛋白質之熱量為總熱量百分之十六,脂肪質為百分之二十一·五,碳水化合物為百分之六十二·五。至於上述糖尿病患者輕便工作時之食餌,其中蛋白質之熱量為總熱量百分之十六·四,脂肪質為百分之六十七·九,碳水化合物為百分之十五·七。若以此作持久食餌用,因內含脂肪質量多,碳水化合物較少,在國內尚有許多患者,不願長期忍受。Schittenhelm und Stepp 二氏主張,雖具充分之理論,但在我國,因通常食餌內碳水化合物百分率之高,實際上難以施行,著者以為上述輕便工作食餌,其中碳水化合物,若能增加至一百三十六公分左右;脂肪質減至一百十五公分左右,則在本地可作持久食餌用矣。至於增加碳水化合物時,所需因蘇林之量,以及因蘇林之使用法,茲不贅述,如遇適當機會,再與讀者討論。

輕便工作時之持久食單 (應用本地人常用食品之一例)

假定患者體重為六十五公斤,則總熱量為  $65 \times 30 = 1950$ ; 食品三要素之分配,碳水化合物一百三十六公分,蛋白質七十八公分,脂肪質一百十五公分。

食 品	碳水化合物	蛋 白 質	脂 肪	大 熱 量
40公分大米	31.12	3.16	0.2	142.4
67公分大米	52.13	5.28	0.34	238.52
200公分煮過麵條*	43	6	0.44	200
250公分菠菜	(4.5)	5.75	0.75	(50)
250公分白菜	(10.5)	3.75	0.5	(62.5)
100公分瘦豬肉	0.4	20.1	6.3	143
三個雞蛋 每個重量50公分	0.9	16.8	15.9	222
40公分豬油	0	0.12	39.8	370
50公分油	0	0	49.75	463
100公分豆腐*	5.2	13	2	91
10公分醬油*	0.4	0.93	0.89	13.3
	133.15公分	74.89公分	116.87公分	1883.22

表內有 \* 記號之食品,乃依照 W. H. Adolph and Hsu 二氏食品

之化驗報告計算,惟須注意者,二氏之熱量計算法,一公分蛋白質或碳水化合物作四大熱量,一公分脂肪質作八·九大熱量。表內其他食品,依照 H. Schall 氏計算,該氏之熱量計算法,一公分蛋白質或碳水化合物作四·一大熱量,一公分脂肪質作九·三大熱量。倘將表內碳水化合物蛋白質及脂肪質之總數,依照 Schall 氏計算,則爲一千九百四十大熱量。

普通飯碗之容積爲三百西西。一碗稀飯,約須四十公分大米。一碗乾飯,約須六十七公分大米。

### 參考文獻

梁之彥:對於中國之營養學上的一點貢獻,同濟醫學月刊第一卷第十一期。

W. H. Adolph and W. H. Hsu: Fuel values of every-day chinese foods in evry-day units. The China Medical Journal. Vol. 39. No. 11.

W. H. Jansen: Diaettherapie des Diabetes. Muench. med. Wschr. 1933 S. 1881

L. Lichtwitz: Der Diabetes mellitus. Lehrbuch der inneren Medizin 2. Auflage. 1934.

Porges und Adlersberg: Die Behandlung der Zuckerkrankheit mit fettarmer Kost. 1928.

H. Schall: Nahrungsmitteltabelle. 10. Auflage 1932.

A. Schittenhelm: Muech. med. Wschr. 1935 S. 1344.

W. Stepp: Altes und Neues in der Therapie des Diabetes mellitus. Muech. med. Wschr. 1935 S. 1307.

S. J. Thannhauser: Lehrbuch des Stoffwechsels und der Stoffwechselkrankheiten. 1929.

F. Umber: Die Stoffwechselkrankheiten. 2. Auflage.

## 小兒氣管枝肺炎概論

(德語醫學會演講稿)

周君常

引言和統計

諸君:兄弟今天是十分榮幸能够把我那小小的講題供獻在

各位之前,題目就是氣管枝肺炎,亦稱為小葉性肺炎或加答兒散發性肺炎。爲什麼我要選中這個題目呢?因爲氣管枝肺炎是一種很重要很普遍的小兒病,尤其在冬季據美國小兒科專家荷爾德 Hort 氏的報告氣管枝肺炎百分之七十是發生於冬季的若是我們把全年嬰兒死亡的弧線 (Jahreskurve) 注意一下,那末我們就可以看見二個高峯在這弧線上,一個在夏天,一個在冬季。夏季的高峯是由營養障礙 Ernährungs störung, Intoxication 所造成,冬季的就是本文所談到的氣管枝肺炎,不單是嬰孩就是小孩時期氣管枝肺炎的死亡率亦是很高,我現在把荷爾德的統計寫在下面:

氣管枝肺炎的危險性及普遍性

年歲	4 2 6 例	死亡率
一歲	224(53%)	66%
二歲	142(33%)	55%
三歲	46(11%)	33%
四歲	10(2%)	16%
五歲	4(1%)	—

從以上一表我們可以得一總結,就是小孩年齡愈小氣管枝肺炎的普遍性及危險性愈大,和牠相反的是格魯布肺炎 Creūpocse Pneumonie, 嬰孩在六個月以內不會生這種病的,六個月以後格魯布肺炎就慢慢的多起來了,到了三四歲時牠已是駕乎氣管枝肺炎以上了,格魯布肺炎有較好的豫後並且牠的死亡率亦少得多,據芝加哥 Chicago 肺炎協會的報告,五歲以下小孩氣管枝肺炎死亡率是百分之二十三·八(23.8%),格魯布肺炎死亡率百分之七·六(7.6%),對於氣管枝肺炎,格魯布肺炎,氣管枝炎,小氣管枝炎的類症鑑別都很困難,關係氣管枝肺炎有很多地方我們還在黑暗中,因爲牠沒有明顯的界限,對於小孩和嬰孩的病我們都有這個趨向就是有幾種不能肯定的例子都算在氣管枝肺炎的一章中,關係診斷方面以後我們還要提及。

病原及渠起源。

現在我們可以談到病原方面,氣管枝肺炎分初發性和繼發性兩種,繼發性的大都是由傳染病尤其是麻疹,百日咳流行性感冒,白喉,猩紅熱,傷寒等等所造成,或者是受寒後引起氣管枝炎及小氣管枝炎等變做繼發性的氣管枝肺炎,很多的細菌都是他的病原體,如 Pneumococccen, streptococccen haemolyticūs, Staphylococccen aurens, micrococccen katarrhalis, Influenza- und Diplobazillen 及其他細菌。

關係氣管枝肺炎有兩種理論,一種老的理論是下降性的 (Descendicrüng), 一種新的理論是變質反應性的 Allergisierung, 從前

我們壓根兒只知道他的過程是下降性的發展，就是他的發炎是從大氣管枝到小氣管枝由小氣管枝一直到肺氣胞和肺組織，在那個地方發展他的病竈因為他的起原在氣管枝所以就稱為氣管枝肺炎。這樣起源當然無懷疑的可能，但是亦不是每個氣管枝肺炎都是這樣成功的。因為氣管枝肺炎照理是繼發性的多，所以有很多學者如 Lauche, Heim, meyer 相信人體經過一種傳染病後得到一種變質反應，由此傳染病的病原體就有移殖肺部的可能性了。

現在我們把這種理論暫時放棄而談談幾種事實，對於氣管枝肺炎有特性並且亦很重要。

(一) 事實指示我們；氣管枝肺炎祇限於嬰兒和小孩，也許他對於解剖和機能方面有關係，但是我們還不能證明。

(二) 事實指示我們；氣管枝肺炎照例是繼發性，就是經過一種傳染病後所引成。

(三) 事實指示我們；普通體質的虛弱，對於氣管枝肺炎的發展亦很有利，如營養不足，看護不良，惡液症，大病以後，尤其是軟骨病，軟骨病不但是胸部骨質方面在解剖上有所變遷，就在新陳代謝和反應方面亦有極大的變化。

#### 病理解剖學

關係病理解剖學方面不及多談祇能稍稍提及，就是肺氣胞在氣管枝肺炎病竈中是給滲出物，白血球，紅血球，表皮細胞等充塞着，很多的小病竈會合起來範圍就很大了，但是其中還包含着有空氣的肺組織，由此就成爲一種大理石樣的外觀。

#### 症候及病狀

現在我們要談到症候了，氣管枝肺炎的初起時沒有一種特點，大都是從傳染病後所成，或者是上部氣管加答兒起初是和發熱性的氣管枝炎的病狀差不多，隔幾天後他的症候慢慢歸向於氣管枝肺炎了。若是肺炎是突然而起的，大半是格魯布肺炎居多。

完全發展後的病狀常常是很嚴重的，小孩大半是不安定，無感覺，疲勞，脫力，呼吸很用力，每分鐘六十至八十有時過一百次，有時呼吸是這樣的困難，小孩間直很害怕沒有得到空氣的機會，若是在吸氣以前有鼻翼呼吸的存生，我們可以肯定說這是一種對於氣管枝肺炎的指示。熱度在氣管枝肺炎是不規則的，弛張的早晨較低，晚上大概三十九度至四十度，若是熱度忽然增加到四十一度至四十二度時病人大半是距死神不遠了，我所看到的氣管枝肺炎的最高熱度是四十二度七，（肛門量）數小時後小孩就一命嗚呼熱度的久暫完全是要看病症的經過情形，從一二星期至數星期不等，解熱大半是溶解性和他相反就是格魯布肺炎，他

的解熱是極期的很快的。

心房的工作對於氣管枝肺炎佔很重要地方。若是心房不好，那末他的豫後亦不良。脈搏軟而速，浮而輕，血壓下降，面色發白帶青紫色，鼻耳發涼，鼓脹可以損害心房工作，因為橫隔膜向上壓可以使心房工作發生障礙。

至於理學方面的症候檢查，我們就覺得很困難了。氣管枝肺炎的病竈的大小，形狀，位置是完全不相同。大半是中等大小位置在左邊肺下葉的後部。其他還有粟粒形的和流合形的。理學方面的檢查我們總可以聽到一種氣管枝炎的雜音，因為氣管枝炎總是存在的。若是我們要得到一種濁音 *Daempfung* 和氣管枝呼吸音 *Bronchial atmcn* 那末病竈須有適當的大小纔可以，但是在氣管枝肺炎我們是很少找到若是我們果然聽到以上的聲音，我們就要疑心是格魯布肺炎了。致於在診斷方面我們能聽到一種響鳴性囉音 *klingende Rasseln* 我們就很滿意了，因為這是一種肺組織浸潤的表示 *Verdichtung der Lungengewebe*。

神經系的所受的影響對於診斷及豫後都很重要。持續性的興奮和不安定對於心房工作很有妨礙。腦膜刺戟的形狀和痙攣是一種嚴重的現象。在病症末期所出現的痙攣是表示中心神經系已受損害，至於初期發現的痙攣是沒有多大關係的。

最嚴重的就是續發的消化不良 *Parenterale Dyspepsie* 做了氣管枝肺炎的合併症。泄瀉對於心房工作和呼吸都有損害，他可以使小孩的最後一些抵抗力都消滅而無餘。

### 診 斷

診斷的困難，就是該病的初期沒有顯著理學方面的表示和不定期的進行，並且對於一個很不安定而興奮的小孩檢查是很感不易的。

#### (一)

#### 類症鑑別

氣管枝肺炎	格魯布肺炎
(A) 繼發性的	初期性的
(B) 三歲以下	三歲以上
(C) 進行很慢	突然起病
(D) 各種微菌	肺炎菌
(E) 小葉	大葉
(F) 熱度弛張	熱度繼續弧線定型的
(G) 理學檢查不定型的	定型的
(H) 復發常見	復發很少



(I) 豫後嚴重

豫後順利

(二) 氣管枝炎,小氣管枝炎和氣管枝肺炎的界限是不很清楚,若是病狀嚴重些並且有響鳴性囉音時,那末我們可以肯定說,這是氣管枝肺炎,末了我們還可以用愛克司光來幫助我們診斷牠。

(三) 慢性氣管枝肺炎我們常常疑心有肺病的可能性,那時我們要用 Tuberculin 反應和愛克司光來解決牠。

豫後

關係豫後我已很多提起了,現在我再歸納一下:

(一) 年齡大小佔重要的地位,小孩年歲愈小,豫後愈壞。

(二) 初期的病症對於氣管枝肺炎的豫後是很有關係的,我們曉得麻疹百日咳後的氣管枝肺炎豫後是很嚴重的。

(三) 體格的狀態和心房的工作亦很重要。

(四) 若是神經系和消化器亦加入戰線,那末豫後亦未可樂觀。

由上種種情形我們對於氣管枝肺炎是應當留心的。

治療

(I) 初期病症該先治療牠,那方面我可不必多多提及。

(II) 普通治療:第一當然是新鮮空氣,據最近試驗的報告,新鮮空氣對於氣管枝肺炎治療有很大的效果,舊家庭方面對於這種治療很難實行,若碰到以上的情形,我可以供獻諸位用兩室換氣法,當小孩在這一個房中時,即一個房間就開窗把空氣換好,如此輪流交換,那末每個時候都有新鮮空氣濕潤的蒸氣,對於氣管加答兒很適宜,那時我們需用蒸氣吊 Bronchi is kessel 或者掛濕毛巾在房中,上身高臥,頭部稍稍向後可以使呼吸比較輕鬆一些,安靜的小孩可以時時抱來抱去,不安定的小孩應該設法使他安靜,衣服要輕鬆不可太暖。

(III) 理學和水治療法:平常用 Priepnitz'sche 包裹,如此可以刺激呼吸,減低熱度,並使小孩安定,但是牠亦有缺點包裹太緊可以使呼吸發生障礙時常調換使小孩不得安靜。

較好的還是 Uber güssbad 灌注浴,熱水浴可以刺激血液循環,更利害些是用芥子包裹 Senfpackung,他的作用就是使血液導向外圍,血液循環就比較順利得多了,若是皮色不發紅這是一種不好的現象,因為反應可能性已消沉了,美國製品安福膏 Antiphlogistin 是很普遍的採用着,他的效力和上面所講的差不多不過比較和緩得多了,氣急,面色青紫時,那末用氧氣呼吸  $O_2$ -Inhalation 效果如何不敢斷定;也許呼吸能輕鬆些。

(Ⅳ) 藥品治療:對於氣管枝肺炎特效藥現在還沒有,我們喜用的還是奎寧一類的藥物。Optochin 我勸諸位不要用,因為有黑肉障的危險 Amaurose gefahr。其他奎寧一類藥最喜用的是 Solvochin, Transpulmin 我們用較大量,如此我們可以得到滿意的效果,尤其是 Solvochin, Omnadin 是沒有多大效果其他藥物治療都是對症的,第一要防心弱。Kampfer 和 Coffein 都很好 Kampferoel, Coramin, Cardiazol 須常常用, Ephetonin 亦很好。Coffein 最好不要用在晚上及不安定的小孩,我們應當常常想到安靜可以節省心臟工作其功效與強心藥相等所以我們應該小心,不要驚吵小孩。

若是小孩很不安定,那末我們用安神劑如 Urethan, Bromural, Clonal, Adalin und Codein Codein 對於刺激性咳嗽是很好的,祛痰劑亦可以用,對於發熱除用水療法外亦可用小量的 pyramidon 鼓脹可用 Darmrohr 和熱水包裹。

(Ⅴ) 小孩的營養和別種發熱病症一樣,不過我們要預防消化不良的併發。

## 回 歸 熱

市立上海醫院 陳王善繼

我國衛生事業落後,致對傳染病之猖獗,猶難防止,最劇者為瘧疾,痢疾及腸傷寒,此乃一般所注意者,而回歸熱則以其傳染媒介物之關係,祇在貧民窟或監獄內最易發生,在我國北方及中部人民患者最多。近年來在滬地亦時見增多,或以五方雜處貧民擠居之故乎。在飢饉天災或戰爭後,此病易成疫性流行,如上海一二八戰後災民羣處,曾有回歸熱流行。去年四月間江蘇銅山縣監獄中亦有回歸熱流行,著者服務上海醫院於一年中所見回歸熱有十八病例,茲略加檢討,參以書本所載,作一簡單之報告。

回歸熱之病原體乃係一種血中寄生之螺旋體,長約 18 至 23 Micra,繞成四至十餘個彎曲,二端略尖細,普通分為三種: 1. Trepanoma Obermeiri (歐州型) 2. Trepanoma Duttoni (非州型) 3. Trepanoma Novyi (美州型) 此三種在形態上並無二致,其分別祇在免疫學方面耳。傳染之媒介為虱類,凡有螺旋體生存之虱寄生人體時,如將虱壓碎在抓傷之皮膚上,螺旋體即可跑出虱體而得乘隙鑽入人體內致病,在實驗上曾證明回歸熱患者之血液能直接由傷口

傳染他人致病,最近見解又以非州 Dakar 野鼠血中所患之螺旋菌病,與人類回歸熱原虫 *Trepanoma Duttoni* 相同,故該鼠類或係一種存儲宿主 (Reservoir Host) 隨時可藉媒介物將該螺旋體傳染人類云。

本文十八病例之統計:

性別: 男性: 16 例 (90%), 女性: 2 例。

年齡: 18 歲至 30 歲者: 10 例, 35 歲至 47 歲者: 8 例。

職業: 警察: 5 例。苦力: 7 例。乞丐: 4 例。失業: 2 例。

時令: 據 Dr. Robertson 之報告,本病之發現,以四月至七月為最夥,本文中各月之病例數如下:

二月份: 2 例, 五月份: 4 例, 六月份: 2 例, 七月份: 10 例。

症候方面普通潛伏期為五至八日,病起多突然發冷劇烈頭痛,食欲減退,腰部及四肢酸痛,體溫升至  $39^{\circ}$  至  $40^{\circ}\text{C}$  皮膚略黃,胃部不適作痛,惡心嘔吐,大便祕結,可有咳嗽,鼻衄脾臟每腫大,有時神識昏迷,如此高熱約持續五至七天後乃忽降下至  $36^{\circ}\text{C}$ ,出汗頗多,遂覺舒服,如未施治療,則隔六七天後又來一次發熱(第一回歸)一切症狀與前相同,唯熱期較短,至於第二及第三回歸則頗少也。本文各例所現症候之概況如下:病起有突然顯著之發冷者佔其半數,來院時平均熱度為  $38.5^{\circ}$ — $40^{\circ}\text{C}$ ,祇有三例來時並無熱度,體溫在  $36.5^{\circ}\text{C}$  其中二例血中均找出螺旋體,四肢酸痛,食欲減退及惡心多有之,有顯著嘔吐者六例,其中一例會嘔吐咖啡色血,繼以胆汁,訴胃部作痛者有五例,此痛有時可異常劇烈,腹壁右上部可呈特著壓痛與肌肉緊張,參以黃疸及嘔吐症狀,頗可疑似急性胆囊炎與胆石。但經血片檢驗後即得明瞭其病原。著者前在蘇州服務時曾見一例,施以酒爾佛散注射後,腹痛即消滅,局部症狀亦即消失,有鼻衄者四例,其中一例出血特多持續十餘小時,經用 Coagülen 注射,鼻孔塞以凡士林紗條而出血始告制止,有顯明黃疸者計六例,脾臟約有三分之一摸得出腫大,其中二例則脾腫在肋下一橫指多,大便多祕結,祇二例有腹瀉,有氣管炎者四例,有一例則合併肺膿瘍症,遷延近二月亡故,來院時神識昏迷者五例,發熱多已六七天,施治後熱退,乃逐漸清楚,其中二例在昏迷時曾作脊髓穿刺,流出脊髓液均清晰 Pandy-Nonne Reaction: 均陰性,沉澱亦陰性。

血液檢查: 平均紅血球數 3,146,000 per c.mm.

平均紅血色素 51%

平均白血球數 13,900 per c.mm.

白血球增多過 20,000 者二例,白血球未增多在 2400 與 5000 者亦二例,此四例結果均告死亡。前者以傳染過兇,而後者則以抵抗力太薄弱故也。

小便檢查：含蛋白質者五例，含有透明圓柱者三例。

診斷最確實之方法乃係將血作一塗抹標本，用 Giemsa 染色法染之，在發熱期內找尋螺旋體頗易，即無熱期內有時亦可找得，有時菌數太少，須用厚滴染色法，尚有一種 Leishman 氏染色法，手續省而時間較速，結果亦頗佳，法待血塗抹片露乾後，倒上 Romanowsky 氏染液（寶威藥廠有製就之 Romanowsky Soloid 每片溶於十西西純木精火酒）五六滴，約待一分鐘，再加上雙倍滴數之蒸溜水，再待三至五分鐘，然後將染色液和水洗去，用吸紙吸乾後，即可置顯微鏡下檢視矣。

本病之預後據書本所載，自有特效之化學療法後，回歸熱之死亡率已大為減低，通常為 5% 然在疫症流行時可高至 30-40% 尤以年老或體質衰弱者患之尤危，在本文十八例中，死亡者竟五人，其中一例則以發生肺膿瘍合併症於二月後死亡，餘四例均為乞丐苦力之流，營養惡劣體質羸弱，病較沉重，診治又晚，由慈善機關轉送來院，雖經用酒爾佛散，葡萄糖液及強心劑等注射竭力施救，均告無效，以心臟衰弱死亡。

預防本病即為澈底滅虱與隔離患者是也。

本病之治療一般方法如給流質飲食，多飲水，熱高時用冷水浴法，其次對於心臟亦須注意，如應用 Caffeine, Cardiazol 及 Coramine 等注射品，按時施用之，至於本病特效療法乃係注射新酒爾佛散 0.45 公分於靜脈管，如體質特弱者祇宜用 0.3 公分，注射後數小時內熱度每上升一二度，症候略重，在十二至廿四小時內出汗熱退至常度遂覺舒服，大概一次注射已够，毋須重復，如以為傳染太重，防其復發，則隔五天後可再注射 0.45 公分一次，有時患者病體衰弱，心臟亦不佳，如認為靜脈注射有妨害時可用 Solu-Salvarsan 4 至 5 西西行肌肉注射，同樣有效，唯退熱略遲耳。著者曾醫治一例得良好結果。

### 參考文獻

1. Strümpell-Seyfarth: Spezielle Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten 1930, Bd. I.
2. J. H. St. John: A Text-Book of Medicine, edited by R. L. Cecil, 1934.
3. R. C. Robertson: Relapsing Fever in Shanghai. Chinese Med. J. Vol. 46: 853, 1932.
4. 衛生實驗處防疫檢驗系：銅山縣獄回歸熱病之防治  
中華醫學雜誌一一一期六五三頁，一九三五年。

## 輸 血 淺 說

市立上海醫院潘淵若

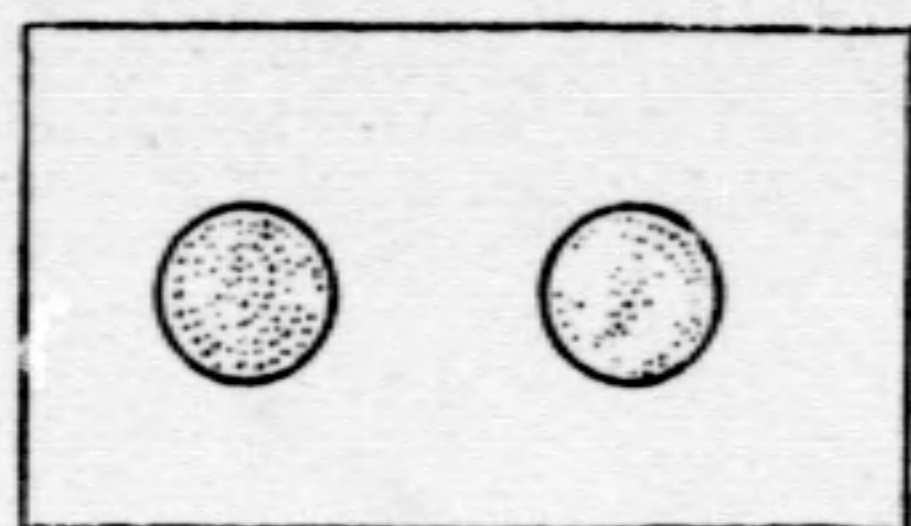
輸血在式拾世紀的醫學，已不復視為嚴重手術。從前輸血照章由外科醫師在開刀間舉行，現在內科醫師在病房內自動手輸血，有許多開業醫師，在病人家中照樣輸血，並且也有很好的效果，實際上醫師祇要明白定血型 (Blutgruppenbestimmung) 及消毒 (Asepsis) 的基本學識，並能穩健的行靜脈穿刺手術，便可輸血了。輸血第一步手續是定送血者與受血者的血型，手續亦非常簡單，普通醫院化驗師，都能愉快勝任。在上海開業醫師，如不願自定血型，可委託開北廣東街 198 號衛生試驗所代辦，(電話租界四六三九八，市四一三三零，所長程慕願) 取費低廉，化驗結果，準確可靠。

血型有四種：第一型名 AB，第二型名 A，第三型名 B，第四型名 O。AB 型可以受任何人的血，一名大受者 (Universalempfänger)。O 型血可以輸送給任何人，一名大送者 (Universalspender)。但如病人失血過多。O 型血輸入，也可起重大反應。輸血最好送者受者同屬一型。A 型與 B 型，祇可與同型者相授受，在血型學識未發明前，輸血後往往有嚴重反應，如寒戰，發熱，面色青紫，小便有血色素，腹瀉帶血，神志不清等，間或有死亡者，反應的原因：因為紅血球逢到異型血清而凝集 (Agglutination) 同類血清血球因異型而凝集，名同類凝集 (Isoagglutination)，Landsteiner 分紅血球有兩種可凝集物質 (Agglutinable Substanz) A 與 B。紅血球可有 A 或 B，或兩種均有，或均無之。血清內凝集素 (Agglutinine) 分 Anti A 與 Anti B 兩種，血清內可有一種或二種凝集素，或兩種均無。A 型血在生理上不能有 Anti A 在血清內，否則在自身血管內亦將起凝集。A 型血有 Anti B 在血清內，B 型血有 Anit A 在血清內，AB 血型毫無凝集素，O 型血有兩種凝集素，但輸入病人體內，被受者血清沖淡，對於受者血球，可不發生影響。送血者之血球，須保證其在受者體內，不起凝集，否則上述之反應，無法避免。在美國輸血術盛行，軍隊中無論何人均須定血型，以備不時之需，血型受之父母，終身不變，從未有因疾病或其他情形而血型更變者，駐滬美兵，均自知其血型，彼等均願送血，惟代價甚高耳。血型定後，送血者之血，尚須施他種檢驗，以免因輸血而傳染疾病，如梅毒瘡疾等。

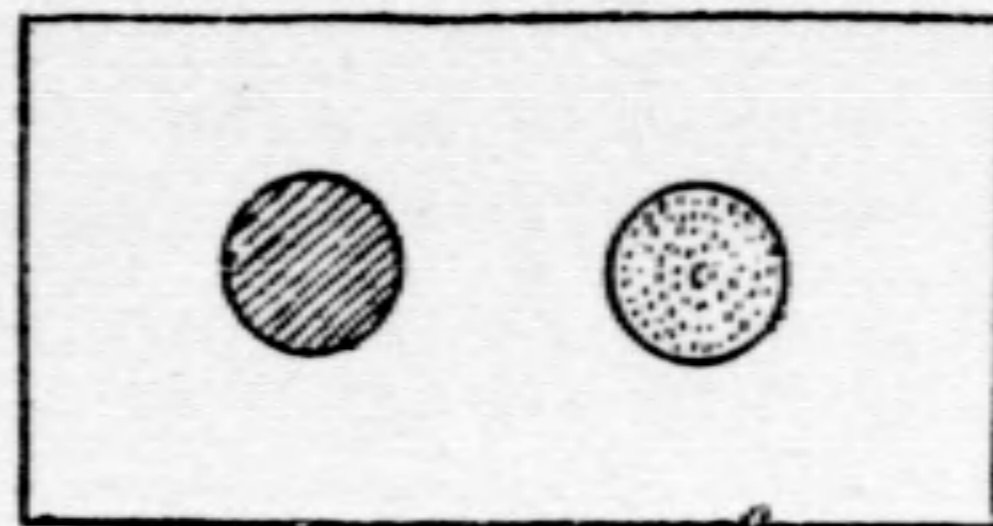
定血型之手續：定血型須有二種已知血型之血清 Testsera A

(Anti B) 與 Testsera B (Anti A) 二種,然後以未知血型之血球試之, O 型與 AB 型血清不適於定血型之用。如有兩種已知血型之血球 A 與 B, 亦可用以定血型。但普通多數以已知型血清試未知型血球, 如血球逢兩種血清, 均有凝集反應, 則屬 AB 型, 均無則屬 O 型, 與 A 有凝集屬 B 型, 與 B 有凝集屬 A 型。此種試驗用血清, 市上可購, 均密封於小玻璃管內, 其有效期祇三月 (注意日期!)。在試驗前, 血液應用生理食鹽水稀釋十倍至卅倍, 否則紅血球太多, 易誤認為凝集反應 (Pseudoagglutination)。血清和血球, 愈新鮮愈好, 兩日前所取血液內血球, 不能作為定血型之用。

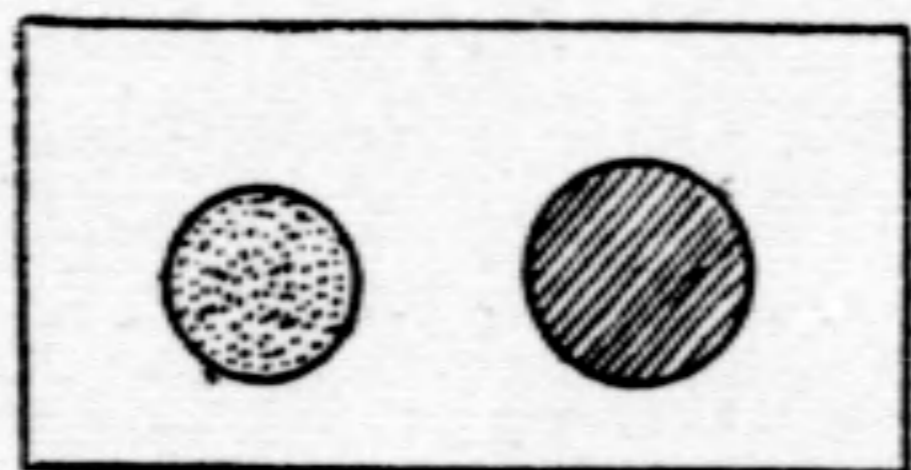
玻片定血型法: 用數白血球之吸血管吸血至 1,0。再吸生理食鹽水至 11: 一滴血清, 加已稀釋之血一滴, 用有柄之白金小環混和之 (Platincese) 如有凝集反應, 十五分鐘內, 即有細小粒可見, 否則色澤勻和, 並無細粒發現, 如用顯微鏡檢查, 細粒均係紅血球凝集而成, 否則各即分開, 此種玻璃片, 以凹者為宜, 使血不易乾, 滬上各大藥房, 均有出售。



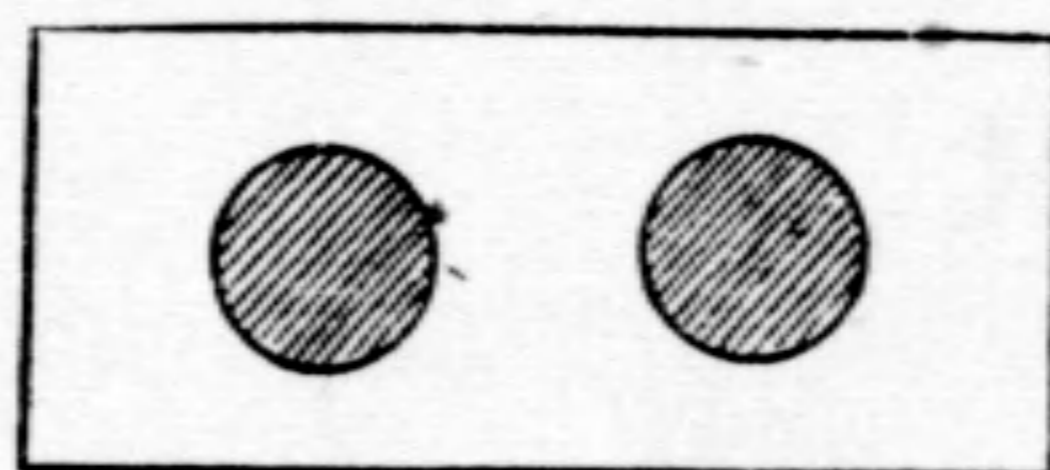
Serūm A + Serūm B +  
AB 型 (I)



Serūm A ⊕ Serūm B +  
A 型 (II)



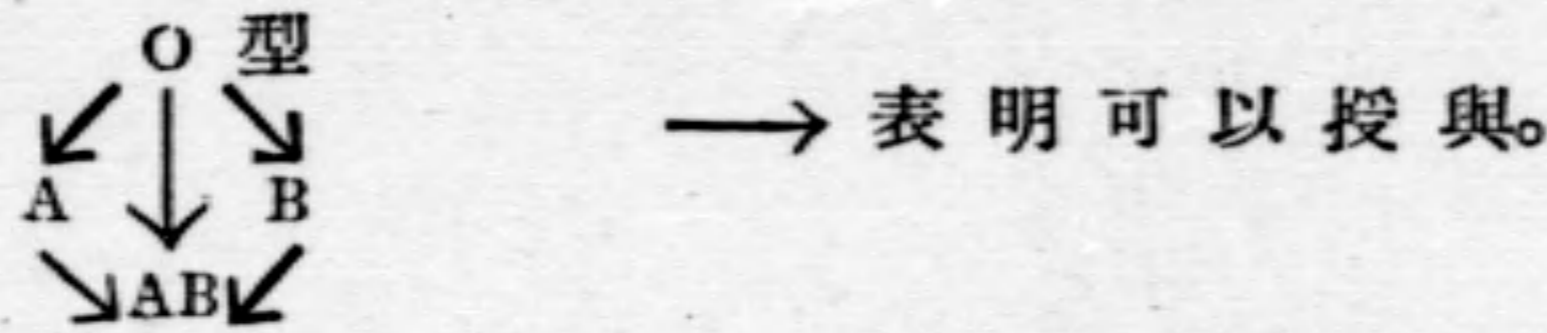
Serūm A + Serūm B ⊖  
B 型 (III)



Serūm A ⊖ Serūm B ⊖  
O 型 (IV)

試驗管定血型法: 二小試驗管 (長約 8cm 直徑寬約 8mm)。內置已知血型之血清兩滴 (0.1ccm), 一管係 Testsera A 另一係 Testsera B, 再各加用生理食鹽水稀釋卅倍的血液四滴 (0.2ccm), 搖和後再用離心器搖之, 便有沉澱搖出, 如無凝集反應, 祇須再用手一搖, 又成一片紅色液質, 否則有許多小粒, 無法可搖和之。如一時無離心器, 須將試驗管直立二小時, 該項試驗, 須在室內舉行, 過冷的天氣, 常有異常的反應。

**直接試驗法：**窮鄉僻壤，一時無試驗血清可購，祇可用直接試驗法。醫師先取送血者與受血者血各2cc先將受血者之血清分出，再以送血者之血球試驗之，如無凝集反應，便可應用。最好同時亦試受血者血球，與送者血清有無凝集反應，如亦無凝集反應，則兩人同屬一型，尤屬佳事。普通用試驗血清定血型後，亦須做一直接試驗，因為血清廠如誤貼標籤，便可有不幸事件發生，為醫師者，身負其責，不得不鄭重也。根據最近的研究，同型血尚可繼續分類，小心的醫師，除做直接試驗外，先輸血十西西，靜待十分鐘，看有無反應，再輸大量之血，一名生物試驗，(Biologische Prole) 下列各圖，係普通課本上所載，非常清淅。



血清 \ 血球	AB	A	B	O
O	-	-	-	-
Anti B	+	-	+	-
Anti A	+	+	-	-
AntiAB	+	+	+	-

「+」表明有凝集反應

「-」表明無凝集反應

	血 球		血清含有凝集素	公 式
	含有能凝集物質	被他型血清凝集		
AB 型	AB	O; A; B;	—	AB(-)
A 型	A	O; B;	Anti B	A(antiB)
B 型	B	O; A;	Anti A	B(antiA)
O 型	O	—	Anti AB	O (AntiA) (AntiB)

輸血法大概分二種，一種不加枸橼酸鈉，名直接輸血，一種加枸橼酸鈉輸血，名間接輸血。

間接與直接輸血之方法,不勝枚舉,各有利弊,Weinert及Hempel認爲好的輸血方法,須符合下列條件。

- ① 輸血之量,須可計算。
- ② 敏捷輸授,使血無時間與空氣接觸而生變化。
- ③ 送血者與受血者須絕對分開。
- ④ 輸血手術;須可隨時立即停止。
- ⑤ 保證受者之血液,無倒流於送血者體內之可能性。
- ⑥ 在必要時,須可立即注射食鹽水或葡萄糖溶液於送血者之血管內,以補充其損失。
- ⑦ 輸血須簡單而穩健,時間快慢須可隨意。
- ⑧ 少傷害送者與受者,避免外科靜脈切開手術。
- ⑨ 器具須可迅速預備應用。
- ⑩ 須無空氣栓塞與血液凝結之危險。
- ⑪ 輸血須在病房內亦可舉行,以免胆小病人,因運入開刀間而昏厥 (Psychische Schock)。

以上所述各點,係其最重要者,至於無痛苦及美觀問題,尤其餘事也。內科輸血,須竭力避免靜脈切開手術,第一因內科病人輸血,有時須二三次或更多次。第二點因內科醫師執刀,總不如外科醫師手術純熟,用針頭比較便利也。

加枸橼酸鈉輸血之利弊: 血出血管,便易凝結,此係生理上最好之止血法,亦係輸血手術最大之障礙。民國三年 E. Hustin, L. Egotin 及 Lewisch 三氏同時發明,加枸橼酸鈉 (Natriumcitrat) 於血內,以阻血之凝結,當時學術界頗爲震動,但不久即有許多學者,對此攻擊備至,他們所持之主要理由如下。

- ① 血液加枸橼酸鈉後,所輸紅血球之生命爲之減短。
- ② 血液內之抗毒素,因加枸橼酸鈉而被破壞,或因此而功效減低。
- ③ 加枸橼酸鈉後,出血有時竟不能止,輸血本爲止內出血的最好方法。枸橼酸鈉能損害血小板,並能使血清內鈣質減少。(Absinken des Calciumspiegels im Blutserum)
- ④ 紅血球抵抗力減少。
- ⑤ 血液內形體 (Formelement) 均受損害。
- ⑥ 熱度反應,在加枸橼酸鈉後較不加爲高。
- ⑦ 枸橼酸鈉對於受血者,有毒的作用。

上述數點,雖係加枸橼酸鈉之弊,但我們也不能不承認,加枸橼酸鈉也有他的優點:

- ① 手術之簡單。





**UNDENATURED  
BACTERIAL  
ANTIGENS**

*Made By*

**ELI LILLY & COMPANY**

**INDIANAPOLIS, U.S.A.**

*Shanghai Branch : 316 KIANGSE ROAD, SHANGHAI, CHINA*

# UNDENATURED BACTERIAL ANTIGENS (UBA), LILLY

UNDENATURED Bacterial Antigens are prepared by the method developed by Dr. A. P. Krueger, Associate Professor of Bacteriology of the University of California. They represent the natural antigenic complexes of the bacterial cells, are free of metabolites and other nonspecific elements, and constitute efficient immunizing (prophylactic and therapeutic) agents. They are standardized on the basis of their nitrogen content.

Acne Mixed UBA :		Respiratory UBA :	
UBA 10.....	5cc vial	UBA 30.....	5cc vial
UBA 12.....	20cc vial	UBA 32.....	20cc vial
Coli Mixed UBA :		Respiratory, Topical UBA	
UBA 15.....	5cc vial	(for local application)	
UBA 18.....	20cc vial	UBA 35.....	20cc vial
Gonococcus UBA :		Staphylococcus UBA :	
UBA 20.....	5cc vial	UBA 41.....	5cc vial
UBA 22.....	20cc vial	UBA 43.....	20cc vial
Gonococcus Mixed UBA :		Staphylococcus-Streptococcus UBA :	
UBA 60.....	5cc vial	UBA 46.....	5cc vial
UBA 62.....	20cc vial	UBA 48.....	20cc vial
Pertussis UBA :		Streptococcus UBA :	
UBA 25.....	5cc vial	UBA 50.....	5cc vial
UBA 28.....	20cc vial	UBA 53.....	20cc vial
Pertussis Mixed :			
UBA 65.....	5cc vial		
UBA 67.....	20cc vial		

## ELI LILLY & COMPANY

Shanghai Branch : 316 KIANGSE ROAD

### 禮來未變性抗體原 (UBA)

未變性抗體原係依照美國加省大學細菌科教授克羅克博士所發明之方法而製造。該品足以代表該細菌細胞之天然抗體原混合質。毫無代謝物及他種非特性物質之存在。乃具有確效之免疫劑也(預防或治療)。該品之標準試驗。係以氣量為根據。

瘰癧菌混合 UBA	UBA 一〇號	五西西瓶
大腸菌混合 UBA	UBA 一二號	五西西瓶
白濁球菌 UBA	UBA 一八號	五西西瓶
白濁球菌混合 UBA	UBA 二〇號	五西西瓶
白濁球菌混合 UBA	UBA 二二號	五西西瓶
白濁球菌混合 UBA	UBA 六〇號	五西西瓶
白濁球菌混合 UBA	UBA 六二號	五西西瓶
百日咳 UBA	UBA 二五號	五西西瓶
百日咳 UBA	UBA 二八號	五西西瓶
百日咳混合 UBA	UBA 六五號	五西西瓶
百日咳混合 UBA	UBA 六七號	五西西瓶
呼吸器病 UBA	UBA 三〇號	五西西瓶
呼吸器病局部用 UBA	UBA 三二號	五西西瓶
葡萄球菌 UBA	UBA 三五號	五西西瓶
葡萄球菌 UBA	UBA 四一號	五西西瓶
葡萄球菌 UBA	UBA 四三號	五西西瓶
葡萄球菌鏈球菌 UBA	UBA 四六號	五西西瓶
葡萄球菌鏈球菌 UBA	UBA 四八號	五西西瓶
鏈球菌 UBA	UBA 五〇號	五西西瓶
鏈球菌 UBA	UBA 五三號	五西西瓶

美國禮來藥廠獨家監製

上海分行  
江西路三一六號

⊖ 易於施行，無須複雜之預備及特別之訓練。

⊖ 送血與受血者之靜脈，可少受損害。

實際上輸血加枸橼酸鈉後死亡者之數目與不加的比較，相差有限，醫生如確實小心定血型及做生物試驗，決無因輸血而死亡者，加枸橼酸鈉輸血後之死亡，不能歸罪於枸橼酸鈉，嚴重之疾病，係死亡之原因，但加枸橼酸鈉輸血，反應確較多，如發熱寒戰等，維也納大學醫院輸血之統計，加枸橼酸鈉輸血，發熱者百分之廿三，不加枸橼酸鈉輸血，發熱者祇百分之四，其餘加枸橼酸鈉之弊端，多數未能證實，祇抗毒素力量減低一點，我國中央醫院內科主任戚壽南醫師，曾詳細研究後而加以證實，所以患傳染病人接血，不得加枸橼酸鈉，其次是內出血病人，即使加枸橼酸鈉輸血後，再注射鈣劑於靜脈內，亦不能補充鈣質之減少，Gichtner 相信血小板之能力，加枸橼酸鈉後決受影響。據 Jagic 的經驗，血色素在百分之卅以下者，加枸橼酸鈉輸血，恒有重大反應，所以 Boller 主張，除非受血者患極易傳染之病，送血者與受血者，不能在一室內，或儀器不完備，在此兩種情形之下，祇可加枸橼酸鈉輸血，否則一律不加枸橼酸鈉，取送血者之血，不使失去原有之體溫度，迅速輸於受者血管內。

送血者：輸血最困難的問題，是找送血者，普通一般無醫學常識之人，儘你反覆解釋，決無效果，一部份是賣血，因為送了血，可得受血者之金錢酬報，一部份是家族關係，願送血是表示願犧牲自己，送血不過量，對於自己健康並無影響之說，無一人信之，最苦是無家屬的貧病者，醫師明知輸血可救其命，但因找不到送血者，愛莫能助，血壓高的病人，因治療而放血，雖願將所放之血送人，但祇以不切開靜脈為限，實際上此等巧事甚少，所以拿不出錢而欲得非家屬之血，大難事也。

送血一次量最高紀錄，係一千二百西西。Lindermann 的經驗，送血八百西西決無反應。Ohlecker 亦相信，輸血八百至一千西西，送者受者均無妨害。彼等意見，未可盡信。Poller 主張，送血最好一次不要過六百西西，否則有虛脫危險。女子送血，最好不要過三百西西，身體強健，年齡在二十與四十之間之男子，送血五百西西，本身健康決不發生影響，隔四五星期後，不妨再送一次，如祇送三百西西，隔兩星期後即可再送，祇須每次送血後，有一二日之休息及豐富之飲食，健康不致受影響。曾有一職業送血者，共送血達七十五次之多，健康狀況佳良，毫無貧血症象，女子則不然，多送血便易貧血，因紅血球與血色素之復元，均較遲緩，W. H. Johnes 曾研究送血四百西西自身血液之變化，平均血色素減去百分之四。紅血球計數，每

一立方毛( $\text{mm}^3$ )約少三十萬血球,血凝結時間與血小板數,均無變動,肺活量(Vitalkapazitaet)亦不受影響。

如有病人須輸血數次,每次須換一送血者,受血者受同一人第二次之血,可有嚴重反應發生,(Schwere Schockerscheinung)尤其是在過敏時期。

所輸血之功效: N. Jagic 及 Spengler 解釋輸血之功效,主要是補充(Substitutionstherapie)與刺激(Reiztherapie)。其餘係輸入血中之內分泌素(Hormon),增進血之凝結及抗毒素之製造,增強各器官之機能,新陳代謝均受影響,在法國與美國,有輸血以望反老為童者,尚在試驗期中。

受輸血手術次數最多者,首推 T. L. Yates 及 W. Thalheimer 之一惡性貧血病人,彼等曾為此病人輸血一百十五次之多,病人之生命,因此得延長五年之久。N. W. Johns 曾為一惡性貧血病人輸血七十五次,生命得以延長三年,後因肝臟治療發明,不再輸血而得繼續生存,輸血次數太多,易有反應,若將脾臟割去,反應可避免。但另一部份學者之觀察,脾臟割去後,反應更嚴重,誰是誰非,尚待繼續研究。

輸入紅血球生命之期限,各學者研究結果,各人不同,最高的紀錄,係一百十九天,最低的十五天。E. Derom 用狗實地試驗,大概十五天與二十天之間。據 Placo 的研究,病人如患癌症或外科結核病,所輸血球生命較長,如敗血症及膿血症生命較短,如惡性貧血及溶血性黃胆生命最短。

最普通的輸血,是因貧血,輸血如有效果,骨髓便加工製造血球,我人可數小網細胞以證明之,輸血後三五天,血內小網細胞增多。(平常小網細胞每一千紅血球內有一至五小網細胞。)再隔三四天再漸漸減少,欲顯出小網細胞須用特種染血法(Vitalfärbung),小網細胞不再增加,即表明所輸血功效已完。但此項學識,亦未被全體學者承認。L. Rossius 及 H. Kallius 曾研究輸血清與血液(血清及血球)之比較,他們的意見,除少數例外,大致相仿,但單輸血清,無刺激受血者骨髓之功用,所輸血球分解時,能促進受者骨髓製造血球。(注意:單輸血清除同型外,可用 AB 型血清 O 型血不合用。)單輸血清於嚴重急性出血者,不能救其命,失血至百分之卅,一般情形已非常危險,超過百分之六十,除輸血液外,別無他法。此時紅血球計數,特別減少,多數紅血球悉被內臟收留。Saccajan 曾將新死病人之血,輸給失血者,彼有七次之經驗,據稱亦有效,但無人復試而證實之。

所輸白血球之功用,尚無確實研究結果,白血球總數,輸血手

術畢後，即減少百分之十至廿，三小時至五小時後驗血，白血球減少特甚，入後復漸漸增加，廿四小時至卅六小時後，白血球數已復原，或超出原有之數，其原因無人能解釋之。

G. Dalijannis 曾研究輸血後受血者紅血球沉澱速率之變化，發現與送血者之紅血球沉澱速率，有連帶關係，送血者血球沉澱如速，則受血者血球沉澱亦增速。

輸血能將血中荷爾蒙輸入，現已證實孕婦送血五百西西，廿四小時後，受血婦小便內，可驗出腦垂腺前瓣荷爾蒙增多，因蘇林之增多，可由血液中化驗證明。

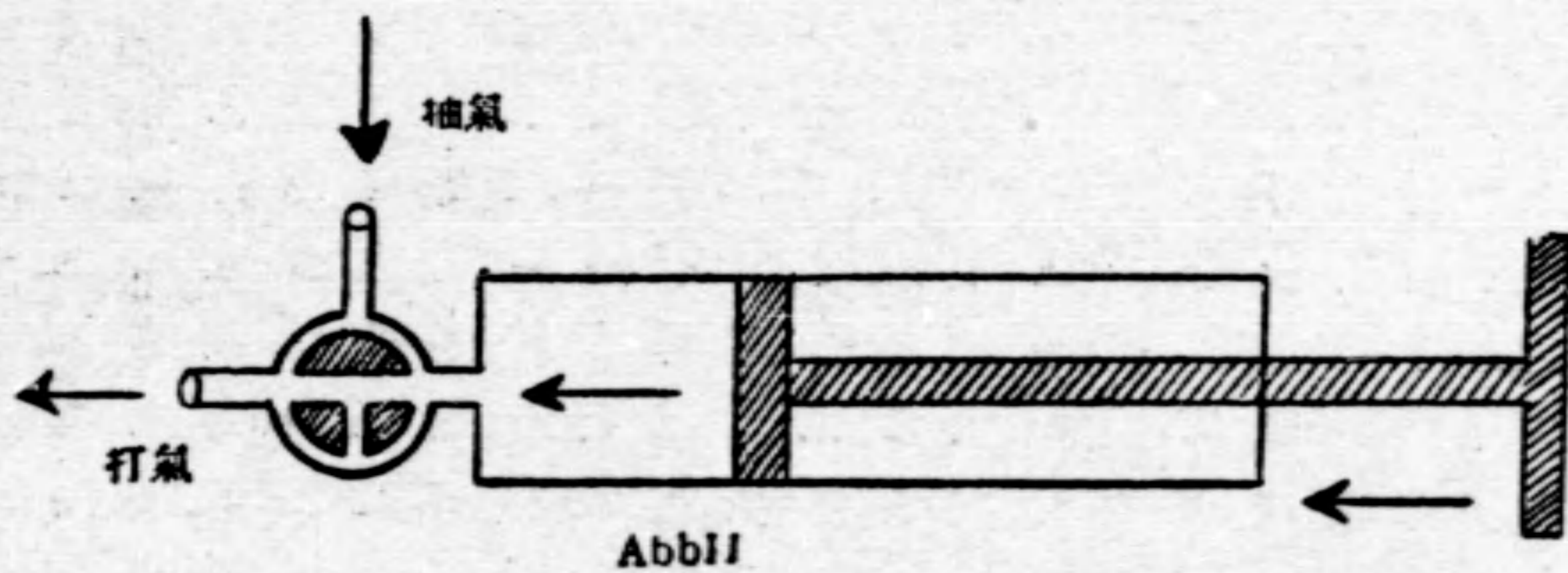
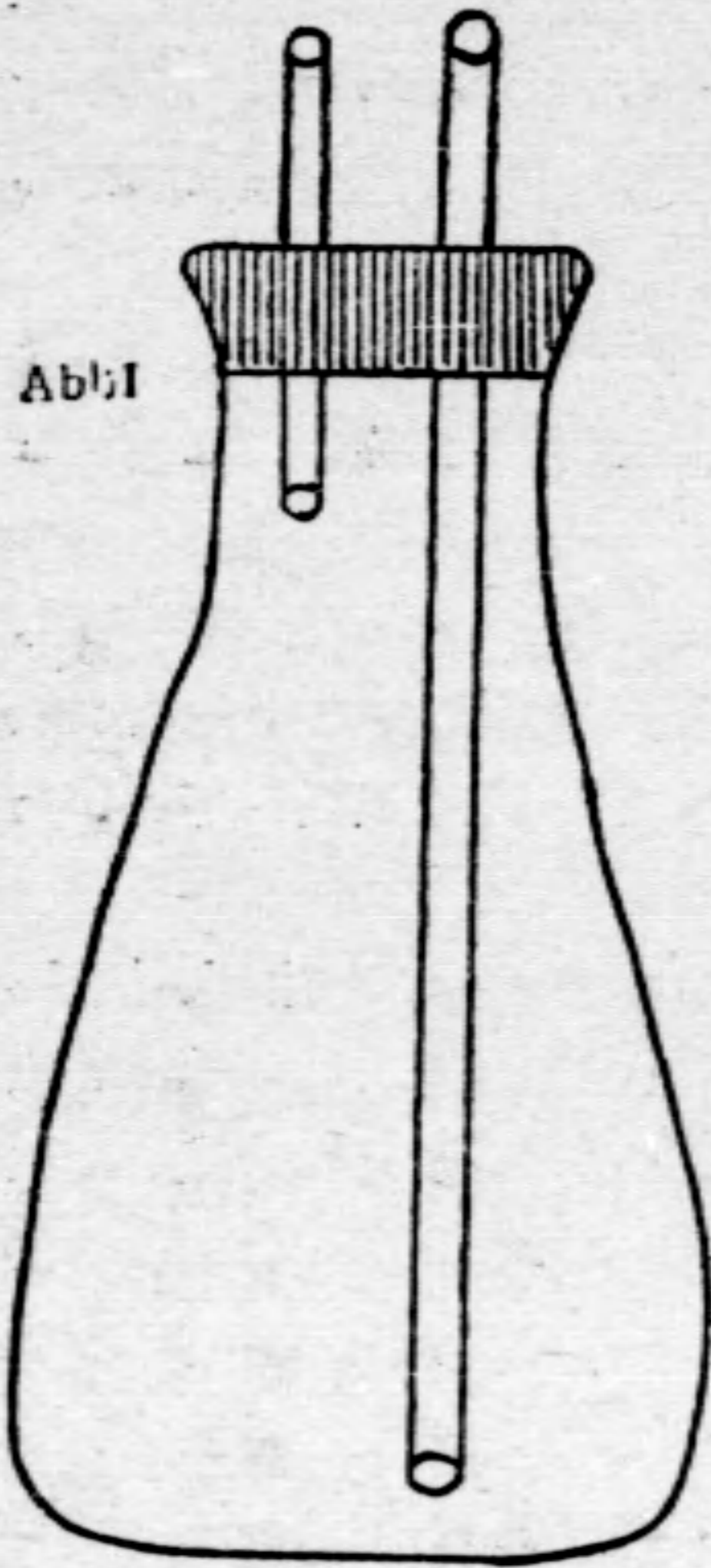
輸血與血壓之關係，確實研究結果尙缺，送血者血壓過高，受血者血壓亦可因之短時間增高，但血壓高受血者，受常人血後，血壓反減低。

輸血後受血者血內各種鹽類之量，如鈣；鉀；綠等均無增減，即使血中綠量特別減少時，輸血後亦無顯著變化，如血中剩餘淡氣太高，輸血後可稍減低，如所輸血病人不能忍受，剩餘淡氣即特別增多。

傳染病輸血之作用，學者各執一辭，其主要作用係輸入抗毒素，中和病菌之毒素，或直接殺滅病菌，同時能促進病人自動製造抗毒素，但所輸血功效並不相等，如送血者曾患同樣之病，或曾注射該病之疫苗，其血之功效，恒較普通血為偉，Schottmuller 治療腸傷寒脊髓灰質炎及畏而氏病，喜用輸血法，對於敗血症則認為祇能減輕其續發性貧血，但日本方面，認輸血於敗血症，亦係對症治療。

簡易輸血手術：1. 最簡易的輸血，是加枸橼酸鈉，普通一百西西血加十西西百分之三點八枸橼酸鈉溶液，每一百西西血內含枸橼酸鈉量最多不得過半格蘭姆(0,5%)總量不得超過五格蘭姆，取血時醫師先用血壓表橡皮闊帶紮送血者之上臂，寬緊以送血者之最低血壓(Diastolische Druckhöhe)為標準。橡皮球打氣超過最高血壓，動脈壓扁後即無血可抽，醫師不論靜脈注射或抽血，如紮皮帶，必摸脈博有無，以防過緊之弊，寬緊恰好，則手臂色青紫，靜脈極度突起，脈搏清楚可摸，抽大量血，宜用粗針頭倒刺(由上而下；與靜脈注射方向相反。)如送血者靜脈粗大，亦可順刺，針頭接一短橡皮管，使血流入一消毒之玻璃器皿，內置適量之枸橼酸鈉溶液，命護士用熱手巾包此器徐徐搖之，使血與枸橼酸鈉溶液，混和，大概取血三百西西，針頭不致凝住不通，取血六百西西，須換新針頭，再穿刺一次，如不換手臂，傷口須蓋一消毒紗布，將血壓橡皮帶移下紮住，以免皮下出血成血塊(Haematom)。很不雅觀，取血事畢後，除將細帶紗布掩護傷口外，再詳細察視瓶中血一次，防未搖和仍有血

凝結也。設受血者血管太細，須施靜脈切開手術時，可將瓶置熱水盆中，以免失去原有之體溫，輸送時用一鹽水筒，內置溫生理水一二百西西，橡皮管與針頭用一短玻璃管接住，穿刺時命助手將橡皮管捏扁，見有血回出，橡皮管放鬆，紮臂皮帶亦放去，將血傾入鹽水筒中，便成功了。方法雖幼稚，但無須貴重儀器，是其優點，普通醫院加枸橼酸鈉輸血，多採用輸血瓶，容量約五百西西，有一緊密橡皮塞子，內插長短不同之玻璃管二，瓶上有度數，可看血量，取血時將針頭與長玻璃管用橡皮管接住，短玻璃管接一抽氣筒，如血流行太慢，可抽去瓶內空氣，使成負壓，以增加速率，取血足量後，將瓶倒轉用手捧住，短玻璃管改接新針頭，穿刺受血者之靜脈，如靜脈太細，可先將針頭刺入，俟血流出，再與短玻璃管之橡皮管接住，長玻璃管改接打氣筒，如血流太慢，可打氣加壓以利進行，血將完時，應將氣筒取下，使瓶中氣壓正常，以免瓶中空壓氣流入血管，而發生空氣栓塞之危險，氣筒可購下列式，橡皮管接橫頭抽氣，接直頭打氣。普通我們輸血取血時，瓶塞連玻璃管取出。輸送時再裝塞子倒轉捧住，氣筒極少用，尤其是打氣，血流慢則多換熱手巾包瓶，以免血失去原有之體溫。



L'ndermann 氏輸血法：逢內出血輸血加枸橼酸鈉，是技術上之錯誤，最簡單的是用針筒抽血，注射病人血管內，最要緊的是針筒不漏氣，與空氣混和之血，不能注射病人血管內，市上不漏氣的針筒，首推德國玻管銅心 Record 老牌，但太笨重，是其缺點。我們很喜歡用日貨 Weimer 牌三十西西綠色全玻璃針筒，針頭在旁邊，使用

尤便，輸血時先將送血與受血者兩牀並列，兩醫師坐其間，牀頭置一鋪消毒檯布之長方檯，由一洗手消毒護士管理之，檯上置枸橼酸鈉溶液及食鹽水各一大碗（500—1000 cc），同時預備四五只三十西西針筒，受血者血管總比送血者的難於穿刺，醫師甲先用針筒內置食鹽水穿刺受血者靜脈成功後，才許醫師乙抽送血者之血，抽滿三十西西後，左手大拇指與第二指捏住針頭，第四指隔皮膚按住針尖，右手將針筒取下，授與醫師甲，醫師甲先照樣取下針筒，授給護士，換上滿貯血之針筒注射靜脈內，醫師乙授去針筒後，即接上新針筒再抽血，醫師甲注射完畢，即將針筒授與護士，再接醫師乙之貯血針筒，護士接醫師甲之針筒，即抽枸橼酸溶液洗去血，再在食鹽水內洗去枸橼酸鈉，再授給醫師乙抽血，往返十次，即有血三百西西，最要緊的是抽血與注射速率相同，護士除洗授針筒外，尚須計算血量，及知照醫師，使雙方速率相符，設護士未及知照，醫師甲已將血注射完畢，醫師乙抽血尚未滿三十西西，護士應授醫師甲以針筒，內置酌量之生理食鹽水，徐徐注射，務使針頭不因停頓而凝塞。Reinhold Boller所製輸血器，與Lindermann氏大意相仿，不過在針筒與針頭之間，加一小機關，不浪費絲毫血，凝塞可能性亦較少，但價值太貴，非人人可置備，普通我們照Lindermann氏法輸血四百西西，約計時十六分鐘，複雜輸血儀器，無經驗者往往輸血不滿二百西西，便被迫停止工作。希望國內臨牀醫師，能適合各人之環境，不因缺乏貴重儀器而不輸血，幸勿眼高手低，致為民衆所唾棄。

### 參 考 文 獻

- (1) Strumpell Lehrbuch der Inneren Medizin Baud II. 1934.
- (2) Lexer: Allg Chirurgie Baud I. 1931.
- (3) Lenha tz Mikroskopie u. Chemi am Krankenbett. 1935.
- (4) Ergebnisse der inneren Medizin u. Kindebeilkunde Baud 45 1933.
- (5) S. N. Cheer: A study of the effect of sodiun Citrate on the antipneumococcus defense etc J. of Inumnu 1930. 18.
- (6) Sollvann A manual of Pharmacology 1932.

## 論小兒人工營養之障礙

劉 振 權

關於小兒之營養在近代醫學上分兩類，即天然（或母乳）營養及人工營養。吾國在未接受歐洲文化以前，小兒的營養大率

俱用母乳。在特種情形之下，致沒有哺乳的可能時，往往多以其他人乳代之。要之此俱屬天然的營養。

論天然營養與人工營養：母乳（甚或至其他人乳）在生物學上，物理學上與及化學上，實在是對於小兒是最合理而最天然的營養物，雖然在近代科學日益發達中，人工營養的方法亦益進步，但事實上確無法可保證，使小兒的身體及精神上如同天然營養一樣的發達。其原因不一而足，我們大概可注意兩個問題：其（一）關於小兒消化的問題：一方小兒的消化器官既甚薄弱，對於外界所攙進的障礙，極易感受，別方又常因母親或看護人等之不懂事或不小，況且又常遇着不測之災害，因而發生種種錯誤與不適之事。其（二）關於人工營養的食料問題：雖然 Flügge, 及 Czerny 氏曾發表，說用消毒的食料對於小兒的死亡率並無影響，不過消毒不良確為發生傳染病之大因。各種細菌之對於幼弱的器官實深有影響，往往成直接或間接的傳染或中毒等以為害於消化系。而且各種其他營養物與母乳的比較，固有顯然生物學上的區別，化學上不同的成分，更有分量上的不同，這種種皆足為營養障礙之大因。

其次我們當詳細討論各種營養物的本身問題。近代普通用以代人乳的俱用牛乳。現在討論牛乳對於小兒的影響：

牛乳的成分：牛乳含蛋白質，脂肪，炭水化合物，礦鹽，維他命及水分成分。與人乳無異。不過各成分的分量却與人乳有差異。至於牛乳中的成分亦恒視牛之飼養如何而異。市上所售的，含脂肪亦各不同。不過脂肪太多的也不適宜於小兒的營養。其次有極關重要的，是所含維他命。

人乳與牛乳之比較

	人 乳	牛 乳
蛋白質	1.25	3.50
Lactalbumin	0.75	0.50
Casein 乾酪素	0.50	3.50
糖	7.50	4.75
脂肪	3.50	3.50
礦鹽	0.20	0.75
鈉	0.011	0.061
鉀	0.048	0.154



鈣	0.034	0.122
錳	0.005	0.013
磷	0.015	0.090
水分	87.55	87.50

照上表看來，牛乳中的蛋白質顯然比人乳高，尤其是乾酪素 Casein 高出百分之三，不過在化學上却找不出差別的地方。這個較大的蛋白質分量，對於小兒却有重大影響。許久以前，人們已相信牛乳的蛋白質比人乳的蛋白質較難消化，雖然牛乳的蛋白質之分析與吸收都很完全，不過在物理學上其消化工作却給那大量量的凝結之乾酪素所阻礙，所以不論如何，腸胃裏的消化工作已務必增加勞頓。其次這蛋白質和炭水化合物的比率太高，一旦蛋白質攝取過量，一則以其有壓抑發酵作用致大便祕結，腸中往往不能通暢。再則蛋白質常會增加腸中的腐敗作用，亦可致便祕，或大便作肥皂樣，別方又因從牛各種食料中所集合之有害的集體，常可以增加腸胃中微菌性之腐敗，致引起營養的障礙（例如乳營養障礙）

在化學上牛乳和人乳的脂肪有些不同，兩種俱合 Tristearin, Tripalmitin, Triolein, 但人乳却特別富於 Triolein。其次牛乳中脂肪細點，其數量和面積大小較大於人乳，這對於消化有否問題，尚屬疑問。在新陳代謝的經驗上告訴我們，牛乳中的脂肪的吸收比不上人乳的十足，這大概因牛乳中礦鹽較多之故。在物理和化學上的區別僅小問題而已。由脂肪分解而成脂酸，脂酸對於腸胃有刺戟性，而且脂酸有直接作用會引起較重的泄瀉。牛乳較富於脂酸的構成，百分之六至八，人乳僅百分之四而已。

炭水化合物在牛乳中顯然比人乳低，所以在生理的平衡上必須加上適當之炭水化合物。單糖類是用不着的。二糖類最合用。乳糖是人乳中原有的糖類，最適合於小兒的營養。不過乳糖太貴，而且市上出售的有時不純潔，反足致輕瀉，蔗糖乃最適宜於實用。當有多量炭水化合物的需要時——例如乳營養障礙，或者當有泄瀉之症象時，可用多糖類。一則可使糖類的吸收較慢，再則其滲透壓力比糖低，因此腸管吸取水分的傾向自然減少。澱粉常用以爲使牛乳濃厚，對於許多嘔吐等症候常用的。

礦鹽類在牛乳中比人乳濃厚三倍至五倍。這大概對於營養上不發生問題。

維他命在牛乳中之多少視其食料而定。在食料中缺少乙種

維他命，則乳中亦缺少。人乳也是一樣。現在我國人的常識尚未普及，食料恒不講究，因此在臨床上嬰兒脚氣一症，數見不鮮。人乳中常較多了種維他命。丙種維他命在二者中俱含足量，不過牛乳一經煮熟即多少或竟完全喪失。牛乳中亦含多量甲種維他命，但如果經過去皮之後，也會變化了。

牛乳中之微生物：牛乳中含多少微生物是不能避免的事。這些微生物的來源，可分為兩種：一是從牛本身來的，即其本身的疾病。例如結核病，脾脫疽，喉頭炎等病，在每個牛場至少百分之二十至百分之五十。結核菌雖然不常在牛乳中找出，但對於小兒一不經意，消毒未清便很有被傳染的可能。在歐美有很精密的規則來治理。備有完全康健的牛，其牛乳是專供給營養小兒用的。而且還有極美備的消毒方法。所以在歐美，小兒被牛傳染的亦甚少。我國牛場殊不多，同時用鮮乳來營養小兒的為數亦甚少，因之被傳染的亦不多見。其次是從外界獲得的。這是指從工人或其他器械而來。一部分的腸熱病，白喉，猩紅熱，瀉痢，霍亂等急性傳染，及大部分的傳染性泄瀉俱可從牛乳中傳染之。對付這些微菌，自然可用消毒方法滅絕。但除此以外，普通的牛乳也含有無數微菌（也是從外界獲得的）：一種是產生乳酸的微菌，例如 *Bact. lactis aerogenes*, *Bact. acidophilus*, *Bact. bulgaricus*, *Streptococcus lactis* 等，俱不足為害的。不過牛乳的變味（變酸）却是由這些微菌所喚起乳糖的發酸作用而已。在已變酸的牛乳中含有這類微菌百分之九十以上，因此不適宜於飲用。其他一種是間接致病的細菌，如 *Bact. Coli*, *Bact. Morganii*, *Bact. proteus* 等，若此類微菌多量入牛乳中，便會使乳中之蛋白質或脂肪起變化，以為害於消化系。

由牛乳與人乳之差異不得不想法以求平衡，使牛乳適合於人體。近代醫學界研究的結果，以在兩種原則之下，牛乳可用為嬰兒的營養（一）加水沖薄，再加糖。（二）不沖薄，加糖，但減少牛乳的分量。要之兩法俱有同一之目的，即減少蛋白質及脂肪同時增加碳水化合物，努力使其與人乳平衡而已。不過第（一）法殊非容易。蓋加水後成為較大總量，小兒腸胃往往不堪容受此大量之水分。如果總量減少，則熱量單位 *Calorie* 又感不足。第（二）法頗合採用。但不沖淡的牛乳加糖後，濃度已過於人乳，於是不得不同時顧慮到水分之不足。補救的方法，可在喂哺的前後給以相當之水量。

*Pudin* 氏曾定用牛乳充人工營養之法則，如下：

在三個月前：月數  $\times$  600 + 原有體重 (3000)  
 在三個月後：月數  $\times$  500 + 原有體重 (3000) } = 牛乳之量

取以上所得牛乳之量的得數之一半，加同量的米湯，以沖薄之（但在兩個月以後僅加三分之一米湯）再加全量百分之五的糖。這法則極精密而合科學方法。

Holt 氏取定沖調牛乳的方法，也可採用。

全牛乳七英兩加水三英兩再加糖半英兩

照這法沖薄的牛乳，其各成分的熱量單位之百分率已甚與人乳相近。照此法也可以沖調許多其他各種（參看以下）。照此所沖薄的牛乳其熱量單位的分配與人乳的比較如下表：

	蛋白質	脂肪	炭水化合物
牛乳（沖薄）	15	35	50
人乳	8	47	45

現在稍為討論市上出售的各種牛乳。

鮮乳：即從母牛新鮮擠出的，可分為三類：

生乳：即未經煮過的原乳，含多量病原細菌及其他微生物，且乾酪素未經火蒸，亦不容易消化，甚不適於營養小兒，不過生乳中所含之三種維他命却完全存在。

消毒鮮乳：現在市上所售的多屬此類是經火蒸至  $65^{\circ}$  至  $68^{\circ}\text{C}$ ，大約已能殺盡一切的病原菌及其他微生物，乳中不容易發生乳酸，因之不易變酸，三種維他命多已經火蒸而毀壞，蛋白質的凝結亦頗膠黏，僅較之生乳略勝一點而已；所以在小兒腸胃中亦頗不易消化。

煮沸鮮乳：鮮乳蒸至  $100^{\circ}\text{C}$ 。乳中一切細菌及胞芽已完全滅盡，蛋白質亦變成為較易消化的凝結，不過三種維他命却完全被毀壞而喪失，鮮乳之適用於營養小兒務必以此法為最妥，但必須同時加其他的三種維他命物品，以補其不足。

蒸發乳 (Evaporated milk 即淡乳)：這是把牛乳在  $60^{\circ}\text{C}$  的真空裏蒸發，得其原有分量之一半，再經極精細的篩孔，使其脂肪成為極細小的分佈，這純化的脂肪有極柔滑的性質；因其較易消化而且濃厚之故，可適用於許多消化障礙症以及應用濃厚喂哺的小兒。

練乳 (Condensed milk)：製法略如蒸發乳，但練乳則取其更少於原有分量之一半以上，更加上許多蔗糖，成為一種很濃厚的牛乳，因其含有太多量的炭水化合物而蛋白質的比較又太少，殊不適於營養小兒。

代乳粉：代乳粉的製法是把消毒牛乳噴在熱氣裏，使乳中的水分完全發散後，遂成為精細柔嫩的乳粉，在代乳粉中蛋白質的

凝結更比沸乳為精細，所以甚易於消化。近代用代乳粉來營養小兒，已甚普遍，更有一種。

半去脂代乳粉：是把乳粉之脂肪成分減少。這種適用於特種小兒，例如不容受脂肪的，或者脂肪營養過量的小兒。

此外更有些特種的牛乳製劑，以備適用於各種小兒營養障礙。最常用的兩種是。

乳油牛乳 (Buttermilk)：這是把去脂牛乳加上一種有機物，使其產生乳酸。這乳酸的產生是由乳糖的發酵作用而起的。因此乳糖稍為減少。同時可使乾酪素凝結，以適宜於消化。這種製劑所含的脂肪量大約為百分之一，或完全沒有。因此也適用於減少脂肪營養之目的。

蛋白質牛乳：Finkelstein 氏因治療小兒的泄瀉開始用這種含多量蛋白質的牛乳。其蛋白質在尋常溫度（喂兒的溫度）中頗為純化。碳水化合物則成分甚低。和蛋白質的比較，則蛋白質有甚高比率。所以具有阻止微菌性的發酵作用。該製劑同時含有較多量的脂肪和鹽基礦鹽如鈣，鎂等。可使大便成為渣滓。所以在泄瀉的治療上應用甚廣。

羊乳：羊乳極少用作營養小兒之用。其成分大約略如牛乳。羊乳中絕無結核菌之患。不過也不適宜於長時間的飲用，因羊乳往往喚起一種貧血的狀態 (Jack-Hayemsche Anämie)

關於以上各種牛乳的成分，列表如下：

牛乳的種類	蛋白質	脂肪	碳水化合物	礦鹽	附註
蒸發牛乳	7.	7.85	10.	1.6	
練乳	8.	8.	55.0	1.8	
代乳粉	23.7	24.5	43.6	5.2	
半去脂代乳粉	34.0	12.0	44.0	7.0	

各種牛乳及乳製劑和人乳的成分比較表：

乳的種類	蛋白質	脂肪	碳水化合物	礦鹽	附註
人乳	1.25	3.50	7.50	0.20	
鮮乳	3.50	3.50	4.75	0.75	
蒸發乳加同量水	3.50	3.90	5.00	0.80	

練乳加六分水	2.00	2.00	14.00	0.45	
代乳粉加六分水	3.15	3.26	5.00	0.69	
乳油牛乳	3.60	0.50	4.00	0.75	乳酸0.70
普通蛋白質牛乳	3.75	3.20	1.80	0.65	
厚白蛋白質牛乳	4.55	3.47	3.80	1.00	

在我國許多地方,常因交通不便,或因經濟情形的緣故,以致不能得到鮮乳或代乳粉等,於是他們不得不用全碳水化合物來代替人乳或補充人乳的不足.這種碳水化合物爲澱粉類,例如米湯或市上出售的奶糕等.這種單方的營養,或大分量的碳水化合物營養中,自然是缺乏蛋白質,脂肪和礦鹽.此種營養障礙常屬慢進的.在小兒的營養中極關重要.碳水化合物的增加無度,水分蓄積於身體各部器官中,外面看起來小兒好像是肥胖了,重量或者突然增加了;實則這是水腫的一種罷了.皮下組織失了彈性的緊張,鬆軟一如泥粉.同時身體上的抵抗力逐漸減低,尤以皮膚的抵抗力爲最.這種是水腫性的.如更甚則屬於萎縮性(參看下文粉類營養障礙).

在近代小兒科學中已把小兒的營養障礙,有極詳細的分類 Czerny-Celler 氏曾將病原分爲三類:

1. 食料營養障礙 Ernährungsstörung e alimentacione
2. 傳染性營養障礙 Ernährungsstörung e infectione
3. 體質上營養障礙 Ernährungsstörung e constitutione

可是在最近小兒科中也認爲這種分類不盡詳明,例如在消化不良症的原因,可盡歸於以上三類. Finkelstein-Langstein 氏把其病原在臨床上的觀點來分類:

- I. 消化不良症 Dyspepsia
- II. 中毒症 Intoxikation
- III. 營養不良症 Dystrophia
  - A. 瘦減症——輕的
  - B. 萎縮症——重的

#### I. 消化不良症

消化不良症即無中毒性的急性腸加答兒.是嬰兒最多而最尋常的一種毛病.其最主要的症象是泄瀉,大便的分量及次數突然增加,稀薄而多水分,混合不消化的粒點和粘液.顏色呈淡綠色,多數呈酸性反應.次要的症象是嘔吐,嘔吐常不嚴重,不過流涎常

不免。這多數是由於吸乳時所呼入的空氣所致。其次如腹部輕漲，煩燥不安，食慾不振，體重不增或略減，不一而足。

原因：可盡歸於以上的三類。

1. 食料不良——食物的腐敗，或糖及澱粉不消化，在腸內起發酵作用；或蛋白質在腸胃裏起腐敗作用。俱為泄瀉的原因。其他或歸咎於單方營養的過度。例如脂肪太多，或碳水化合物太多，或兩者合用太多之故。

2. 傳染性的——因傳染而起的，有兩種可能：一是腸管中直接被傳染，二是腸胃裏間接受傳染。小兒腸胃極柔弱，抵抗力亦甚少。無論身上任何一部份受了傳染，腸胃必受其影響，而成爲續發性傳染。在一種體質弱的小兒，或曾經患過消化不良症的小兒，甚容易受這種間接腸胃傳染。

3. 體質上的不正常。例如患一種滲出性素因 Exudative Diathese 的小兒，亦最容易感受胃腸的間接傳染。其他尚有幾種原因是歸咎於看護的不得宜。例如食物不清潔，身體不清潔，過暖或過冷的刺激等。

治療：可分爲兩個原則：

1. 除去腸胃中不消化的爲害的積物：

a. 指定若干時間的斷食或節食。視一般情形而定。

b. 用瀉劑瀉清腸中的積物。

2. 矯正食料的營養：在大便已回復正常之後，可開始給與正常之食料三分之一或一半的分量。緩緩增加到原來的分量。食料的矯正最合理的是母乳。不然，少量的米粉糊加食鹽，或乳油牛乳，或蛋白質牛乳，或其他蛋白質製劑。米粉糊的治療不可過於延長。因爲延長有發生澱粉營養障礙症或營養不足症的危險。總之，一個原則，就是如用米粉的治療，可延長至該小兒已回復一切健康，例如體重增加，溫度正常食慾恢復等之後，即應停止。於是再改正其最適合的營養。這矯正食料的治療當然有靠於極精密的診斷。幾個上述的病原在診斷有極大關係；因爲在治療上，決定食料的質類及分量，皆視乎其致病原因，是屬於何種食料的質類與分量而定。

## II. 中毒症

中毒症是一種中毒性的急性腸加答兒，或名吐瀉病。此類比消化不良症嚴重得多。其症狀爲：

1. 泄瀉：大便甚稀薄，含多量渣物，或者完全水瀉；大便僅腸中的分泌液而已。常是強烈酸性反應。

2. 嘔吐：也是常有嚴重症狀。

3. 高熱度:有時竟達  $40^{\circ}\text{C}$
4. 水分喪失:額門陷落,眼睛深陷,皮下組織鬆弛。
5. 神志昏迷甚至於不省人事。
6. 中毒性呼吸。

7. 小便中現蛋白質,紅血球,多數白血球,圓柱,糖質及 Aceton  
這當然是表示一種腎臟病的徵候,但這不過是中毒性的現象的一種過程而已。

8. 急劇減輕體重。
9. 更重的可致虛脫,溫度突然降下。
10. 或現腦膜性症象起痙攣。

原因:大略如上章消化不良症,如若在純粹食料營養障礙中常常是因喂哺過於其容受量,尤以炭水化合物或脂肪太多之故。

治療:治療的兩原則亦一如上章,當然對於高熱度,水分喪失,虛脫等作對症治療的治療,在矯正食料的治療中應特別注意的一點,就是在節食期以後,開始給與食料的分量,因為此時稍過一點分量便會使其毛病越發加重,母乳當然是最適合的,但起初亦宜用最少分量,第一日給與每日五次,每次 20 格蘭姆,第二日 30,第三日 40,次第增至每日 300 格蘭姆,再看其體重之增加與否而定,不能得母乳,可用乳製劑,如稀乳汁 Molke (製法,加乳酸鈣於牛乳中,使乳中之乾酪素沉澱後,所餘即稀乳汁) 或乳油牛乳,或蛋白質牛乳不必加糖,或蘿菔羹,這是沒有許多熱量單位的,不過很富於維他命,而且容易消化,沒有甚麼引起病症復發的質料,或米湯,也是甚少熱量單位,所以要較濃厚一些,因為水分的喪失應多給點開水,經過這些治療之後,應察檢其大便,小便皮色等痊癒如何,同時又應顧慮其有復發之危險,脂肪常會引起復發,所以如若給與脂肪,須十分謹慎從事,稀乳汁及乳油牛乳俱含較少脂肪,甚為合用,不過乳油牛乳也含乾酪素及乳糖的溶液,有時也會引起腐敗作用。

### III. 營養不良症

營養不良症是一種慢性的發育障礙,以致身體的素質銳減,原因最顯著而最普通的多為哺育的錯誤,可分為兩種:

#### 1. 關於全部食料的錯誤:

a. 哺育過度:例如全用牛乳喂哺,分量太多,以致引起特種的障礙(乳營養障礙)

b. 營養不足:全部食料的分量不足,或沖調太稀薄等。

2. 關於食料的失平衡:例如蛋白質與脂肪足夠而炭水化合物不足(乳營養障礙)

3. 單方營養過度:例如長時間喂哺碳水化合物,或食料特別多含碳水化合物,以致影響於身體(粉類營養障礙)其他尚有許多原因,例如體質不正常,消化不良,間接腸胃傳染病,看護不良等,該症的輕者為瘦減症,重者為萎縮症。

#### A. 瘦減症

瘦減症的最主要的觀點,是體重的不正常,體重的增減對於小兒的健康有密切而重大的關係,病態的體重表大略可分為四種:一是體重增加太慢,不合正常的標準。二是體重線雖然向上增加,但極不規則,呈上落不定的曲線。三是體重不增不減,呈平衡線。四是體重遞減,呈向下的弧線。在瘦減症中得依各種程度的深淺,而發生以上各種的病態體重。其次膚色蒼白也是一個最初的徵候,不過這不能歸於貧血的原因,此乃因血液分佈之不均之故。其他許多症象如筋肉鬆弛,皮下組織泥軟化,腹部緊張力弛懈,煩躁不安,或有上落不規則的熱度等。一件值得注意的事,就是身體抵抗力的銳減,尤以皮膚的抵抗力為最,對於各種傳染病最容易感受。

原因:全屬於食料營養的障礙

A. 營養不足:——全部食料之不足,或食料中某種成分的不足,例如用牛乳的營養等。

P. 哺育過度:——全部食料的過度往往不屬於瘦減症的障礙,因其常致引起消化不良症的,屬於本章却是食料的失平衡,及單方營養的過度,乃成分上而非分量上的問題,其症候可依其原因而分兩類:

#### 1. 乳營養障礙症 *Milchnährschaden*

這症僅指用牛乳營養而起的障礙,用母乳營養不會發生的。原因是蛋白質的過量,或碳水化合物的不足,或脂肪的誤用——脂肪腐敗後可發生脂酸,和腸中的 Alkali 化合,可以致大便中之石灰石鹼。

症象:最顯著的是石灰石鹼的大便。Czeruy-Celler 氏曾說:大便之有石灰石鹼必為乳營養障礙無疑。大便乾燥呈灰白色,作粉狀或粘土狀的,有時却為頑固的便秘或排泄困難,腹部往往膨脹,這却不關於酵化所生的氣體,原因實為血液循環的不正常。其次嘔吐,流涎,肌肉鬆弛也是常有的症象。

治療的兩大原則:

1. 制止腐敗作用——減低牛乳分量,用身體重量十分之一或十二分之一的分量。

2. 促進酵解作用——增加碳水化合物的分量,為沖調好牛



乳百分之七至百分之十。

方法起初最好用去脂牛乳，用3%的粥湯或5%的米粉糊來沖調，加糖可用蔗糖，最妙用 Dextrin 或 Maltose 的製劑加至總分量的百分之七至百分之十。在實用上簡單的方法是粉乳各半的混合的沖調，麥粉(小麥比大麥好)最為適用。Keller 氏麥芽湯用法，起初每基羅體重用 150—200 格蘭姆。如發生消化不良症的大便後，當即停止，乳油牛乳用於幼小嬰兒，或為防止發生消化不良的洩瀉甚好，用量如上。有時或者乳油牛乳不可得，可加乳酸於牛乳中製之(加 10% 乳酸五格蘭姆於 100 格蘭姆牛乳中製之)

## 2. 粉類營養障礙症 Mehlmärschaden

原因是用澱粉類的營養太過分或時間太長之故，這類的障礙的發生甚慢，因此診斷上最要為病史的查問，視其食料中蛋白質，脂肪及礦鹽等之多少，可分為兩種形式：

### a. 是重的，為萎縮性 Atrophische Form:

食料幾全為澱粉，極缺乏蛋白質，脂肪及礦鹽等(參看下一章)

### b. 是輕的，為水腫性 Hydropische Form:

食料太側重於澱粉，但仍有多少蛋白質，脂肪及礦鹽等的營養。主要的症象是水腫，水分蓄積在身體的各部，起初體重突然增加，身體也好像肥胖起來，實則皮下組織已成泥粉化，面色黃腫而蒼白，同時身體抵抗力減低，如若體重線上落太大，或者突然銳減，便是有受傳染的危險，豫後甚為不良，大便沒有一定的特性，有時正常，或水瀉，或含粘質液不定。

治療：母乳為最有效的治療，如不可得，可用牛乳，分量可照正常規則，如若症象愈變壞，則可用蛋白質或脂肪製劑。

## B. 萎縮症

萎縮的主要症象是身體銳度減瘦，面部作老人像，顴骨突起，面皮起皺紋，眼圈深陷，皮色灰白，枯乾作鱗屑狀，皮膚因脂肪減少而變薄，失彈性的緊張，呈泥軟性，筋肉鬆弛，有時也會緊張增高，在粉類營養障礙症中：淋巴核常腫大腹部隆起。在更重病時，身體機能亦受障礙，生長不進，體溫低於正常，心臟機能遲滯，有時有嘔瀉，豫後甚為不良。

原因：多由於慢性的營養障礙，尤以瘦減症及粉類營養障礙症的亢進，其次由於急性營養障礙的反覆，身體官能劇烈減弱，或由直接或間接的腸胃的傳染，或由於長時間的哺育不足，分量與成分的不足或由於體質上的不正常等。

治療：如若第一步便用大量的食料以致過於其容受量，這是一個錯誤，短時間的節食也是用不着的，這有致虛脫的危險，第一

步可照食料的熱量單位來計算，每基羅體重給與70個熱量單位，逐漸增加，以至於比較正常小兒的需要為高，食料的選擇當然視其原因而異。例如在粉類營養障礙中應照該症的治療，不少的小兒雖經過種種合理的食料治療以後，仍不見其體重增高，可試用異種蛋白質或人血行注射，以增高其吸收同化作用的機能。

以上關於小兒的人工營養的障礙，已略論其大體，至於決定其屬何種類的障礙，當然最要的是診斷的嚴明，尤其病史的查問，不但要知道所哺育的食料，而且更須詳細考察各種食料的成分和分量，每日喂哺的次數及分量，以及看護環境等等情形俱為小兒科重要的事。

## 頭痛 (Cephalaea) 之鑑別診斷

陳歷榮

頭痛者，頭部疼痛之謂也。所稱頭部，概指前額，顳顳部，頭頂，暨後頭諸腦壳部分。感覺疼痛之所在，或為全部，或僅數處，而亦常有只限于一局部者。發生之時間，頗不一致；或早或晚，亦或終日繼續不斷，或則時發時停。至痛之情形，亦相懸殊；有者如用刀劍破裂，有時如用錐鑿洞穿，有者如被重物榨壓，或似痙攣狀況，或作鈍木感覺，或同時合併其他病象，如昏眩，沉重感覺，惡心，以及嘔吐，不一而足。若其形勢之劇烈與否，則又隨病例之不同，而等級以分焉。

此種病象，絕少單獨出現。有之，亦不過其他病象暫時隱晦不明，未若此之顯著，因而忽視之耳。蓋頭痛，乃僅一病象，而非一獨立之疾病；唯其為一種病象，乃在各種情形下出現，而表徵各種疾病之存在。是以一遇此種病象發生，輒應考慮其根本疾患之所在，而以便根本治療之，庶允藥到病除也。

在各種病象之中，幾未有能如頭痛之多而顯著者，而其需要精確之考慮，與詳細之檢查，尤為醫者所不可忽視。因日常之生活不適，以迄不起之重症沉疴，皆多有頭痛現象。或為初期症候，或為主要表徵；因此而探源搜本，洞悉病情，當不難作早期診斷與及時治療。是以頭痛之鑑別診斷，實醫者之要圖也，茲謹將有關各症綜列于後：

頭痛之發生，其初必失思及為器官疾患之出現。

吾人已習知：在許多之傳染病中，均有頭痛現象。在前驅期中者，尤多。是以測量體溫，乃為不可忽略之事。不過于測量時，不可相

信于一次之結果。最好能于相當間隔內，續繼量之。若在旅行或他種體力勞動後，則以在晚間測之為宜。如此，始可辨別真正之體溫，而便作診斷各疾病之基礎。因多少發熱之傳染疾患，其初，病者僅能主訴頭痛。在臨床中，常見盛稱頭部劇痛之病人，伴以並不顯著之其他病象，如不合正型之溫度曲線，在血液檢查之後，則出乎意料，竟能下一惡性瘧疾或傷寒之診斷。是以頭痛病者，當施以傳染病必具之各種檢查。

在急性傳染病中，腦痛之最顯著者，以腦髓炎腦膜炎等尤甚。但因有其他特致之神經系現象，頗不難認識。若為瘧疾，除檢血有瘧疾病原體，發熱，惡寒出汗，以及服用金雞納之效驗等現象外，疼痛現象之在頭部者，多在半側，且近似三叉神經痛。而其出現，亦頗合規則。同時腰部及肢體，亦均有疼痛情形。若為感冒，或傷風，則阿士匹靈等醋酸水楊酸治劑，堪為其試金石。至上已述及之傷寒，如頭痛頗為劇烈，則其亦必為正型之重症性者，假以數日之工夫施以血像血清檢驗，亦必能確下診斷也。

多少頭痛，恍如單獨存在，時發時停，恒逾數年。若詳細診斷，始發現有慢性感染狀況。既由感染而來，亦必伴有其他微度之感染病象，如少許之寒慄，下肢微冷，或同時感覺易于出汗等。其體溫固不定超過三十七度二，至三十七度四。屬此類者，為齒之疾患，上顎者尤夥。有時甚或有骨膜炎，故應考驗其感覺性與齶齒之存在。攝製 X 光照片，尤易索得病原。此種頭痛，多偏在顛顛部。副腔發炎，尤為頭痛之大原因。第一，當注意額副腔。因其蓄膿，或僅分泌鬱積，常引起劇烈之頭痛。主在前頭部，且繼續較久，全腔部位之外表，皆有壓感，未若三叉神經痛之僅限于上眼窩孔處也。額腔有病，同時鼻粘膜多併發疾患。于此除直接檢查鼻粘膜而外，可用 Cocain 點上鼻道。額腔之出口處，當亦同受 Cocain 之功效，粘膜腫消，而擴張。分泌物能以暢流，頭痛因而減輕，或消失。是乃診斷而兼治療之法也。篩骨腔與蝴蝶骨腔之化膿，亦算不為頭痛之原因，惟其認識困難，應交付專家。若化膿在上顎腔，診查時，當注意其與三叉神經痛之鑑別診斷。鈍壓與痛疼之感覺，佈滿全上顎骨，乃為上顎腔積膿現象。否則僅限于下眼窩孔處有壓感也。

耳之疾患亦常為頭痛之原因。因慢性化膿，腦膜發生刺激現象，而生痛感。惟多限于顛顛部，且常伴有昏眩，與眼球振盪現象。

慢性扁桃腺炎有認為習慣性頭痛之原因者。後者乃一原發性慢性疾患。其確實病因，實不得而知。似與神經性體質有關，故亦認為遺傳病，自幼及老，恒纏綿一生。其發作也，或久或暫，常不得知其激發之原因。其地位：時而在前頭，或顏面時而又訴在後頭，或遍

及全頭部，亦有限于某一定處所者。其強度亦頗不一致；如裂如壓，同時頭皮有過敏感覺現象，此種頭痛病，在臨床上，為數頗多。在各方面檢查未獲得病原者，概以此名之。

以隣近器官發生疾患而激生頭痛，眼部尤佔重要位置。是以每一頭痛患者，必施眼部之精確檢查。自然，眼患病時，有不少其他病象，不難以之推源，而索得病因之所在。但當一急性綠內障發作時，其始也，僅有巨烈之頭痛，作射出狀，佈滿全頭。至患者之視覺能力減低，尙未能顯明覺察。則檢視眼底部，測量眼球內壓力，并提醒病者，探詢其有無虹色飄忽眼前等其他現象。此常為病者以頭痛之嚴重，而忘訴于醫者也。

有疾者常訴其病歷曰：渠常患嚴重之頭痛，但多發生于使用眼力過度如久讀之後，此無他，乃由眼之節調抗極攣所致。一檢其節調狀況，當不難明白。有同屬于節調抗緊張，而發生頭痛者，乃由所戴眼鏡不合宜而起。因多少戴眼鏡者，常未配得適宜之度數，故應審查其光度為是。至輻輳抗能衰弱之人，由過度緊張，如工作過于逼近，亦常引起頭痛，不可不注意及之也。

在因頭痛而作眼底部檢查時，或會發現鬱積乳頭，此係腦之疾患所致。而後者之顯著現象，厥為頭痛。容後再行述及。須知眼底部為人體最靈敏之器官，許多全身疾患，于此或先于其他病象而表彰之。除才述及之腦病而外，腎臟炎之有蛋白尿性網膜炎，糖尿病之有糖尿性網膜炎等，不容備述。而腎臟炎糖尿病等，則又皆引起頭痛之疾患也。Hilbert 氏曾注意到患擴散性之脈絡膜炎時，（據最新之研究係一種結核性質之病）病人之外表，顯似健壯，而實苦于頑固之頭痛。故 Hilbert 氏以為：此不過一種易于治癒之結核性腦膜炎，其頭痛蓋亦源于斯。

腦部本身之疾患，當為頭痛之確切原因。除在上已述及之腦炎，及腦膜炎而外，尙有應注意之下數種：

梅毒侵入神經系，當係第三期。但據最新研究，第一二期，經確切之檢查，亦多有（達百分之六十）腦膜刺激現象。發生劇烈頭痛。特別因為梅毒性，在晚間尤增劇烈，乃殊為顯著之徵象。以多犯及腦之基部故疼痛常現于後頭部，因為腦膜疾患，多併發惡心，耳鳴，以及其他類似神經衰弱現象。梅毒診斷，世皆推重血清檢查，不知病者中百分之七十至八十，始有陽性之瓦氏反應。遇有負號結果，而其他疾象示有嚴重嫌疑者，固未可盡信。神經系梅毒作腦脊髓液之血清試驗，與細胞檢查，尤形重要。瞳孔之反射性強直，與腦神經疾患亦同屬為顯著現象。至于發現病者之先期遺跡，如癩痕，淋巴腺腫脹，脛骨膜炎等，是則為醫者所習知者也。

腦部之新生物引起頭痛，非常劇烈。蓋由其壓迫而起。新生物愈大，亦愈痛苦。其起也漸；隨即不斷，緩緩增加，一如顯示新生物之發展然。疼痛之發生，乃因硬腦膜被脹破。病者感覺迷朦鈍木，且似由深處而發于外。其區域，可滿佈于全頭部。但大多數，則限于新生物之所在。其處痛感，非常銳敏。頭痛而外，當同有其他病象，如：精神狀況之改變，感官之異常，且時發癡癱性極攣。併以病灶症候，其他如：昏眩，嘔吐，以及脈搏遲緩，在診斷上亦殊有價值。眼後底檢查，百分之八十以上，有鬱血乳頭，或視神經炎現象。利害者可陷于盲目。病者體重減輕，達于極度衰弱狀況，乃為新生物患者一般的情形。此皆就顯著病象而言，若在其初，則大致缺乏典型表徵，或僅感有頭痛，其診斷乃成困難。

進行性麻痺患者殊多，其病因當推源于梅毒。其初起也，除思想衰弱之自覺而外，引以為煩惱者，厥為頭部之痛苦。沉悶，壓迫感，以及併發昏眩等現象。睡眠，消化諸方面，間亦同時發生障礙，此際病者訴之于醫，惜多以為此不過神經衰弱耳！但一經精細考察，每不難發掘病之所在。如精神上之變異，智力之減退，反射之異常，以及微度之麻痺發作，梅毒之存在等，是亦由頭痛而引起診斷之方針也。

其他如癡癱中風等，亦莫不有頭痛現象，惟以其他方面之病情，必甚顯著，故在鑑別診斷上之意義頗少。

神經性頭痛之在神經衰弱病者，尤為司空見慣之事。惟以其為神經性，蓋多无定，則无理可喻。如甜蜜安睡之次晨，忽發生劇烈頭痛；而在睡眠不足之後，反訴其頭痛已漸消失。其疼痛之情形。多為壓迫之感，尤多在前額部，殊為顯著之事實。且有進者，若對病者細加探問，則彼習用多方譬比，以描述其情形。如曰：似有一帶緊縛其頭。或曰：其頭勢欲裂開。否則曰：頭部空漠無物。諸如此類，不勝枚舉。加以其他神經質性之病象，當不難確定其屬于神經衰弱也。

緊張過度，腦部充血，常不免引起頭痛。世人固常有臨于難事而輒先感其眉曰：‘頭痛’！其理蓋源于是。此種由于勞苦引起之頭痛，日常生活中，人皆有其富豐之經驗，不容贅述，尤不容苦述于醫者之前，而勞于作无意識之考慮。惟有一點堪注意者，為在學兒童，常于晨間課業開始之時，發生頭痛，且併發嘔吐。若在假期或禮拜，則不發生。其實，並非謊病逃學，乃由精神緊張，有以致之也。此種年齡之兒童，當細查其咽頭器官。因由腫大之扁桃腺，使咽頭及後鼻部分，地位狹窄；前額腔雖無疾病，亦常能引起頭痛也。

婦人之患歇斯的里症者，常訴頭痛。情形殊為特致，其地位，限于顛頂處。其感覺，嚴如被一指爪抓入。然其處頭皮，感覺異常，或非

常過敏。此種病者，亦有假性腦膜炎狀況，而疼痛在後頭部者。

頭部之外傷，亦為頭痛原因之一。遇有此種可疑時，當細查頭蓋部上之癍痕，並試驗其壓感性。故有時須剪短，或完全剃去頭髮，使不致忽視。若有獲傷痕可查，可施以X光透視，以便得知腦部有無被壓現象。被壓，當即為頭痛之因。多少久經戰傷之人員，其頭蓋部，僅被子彈擦傷。然已因發生壓迫現象，其終生遂不能不苦于頭痛，此例實數見不鮮。常知災害之有頭傷者，每有極劇連續之頭痛。至痛之原因，已述為由壓迫腦部而成；但有否器官上之傷害，則殊不盡然！蓋亦有僅由腦脊髓液壓力增高而起者，如災害神經病。此種頭痛，可由施行腰椎穿刺術，取出少許腦脊髓液，獲得治療上之效果。但稍有腦新生物之嫌疑時，施行須特別當心！否則，因新生物移動，阻塞馬氏孔，引起惡劣狀況，殊為可懼！總之，在慢性頭痛，以腰椎穿刺術作診斷時，當謹慎從事，施行務慢，取液必少，且精密注意其壓力情形。

頸筋硬結性頭痛位于後頭部。小腦新生物引起之頭痛，本亦在後頭部，但亦同能引起前額疼痛；一如前額腦部新生物，能引起後頭部疼痛然！頸筋硬結性頭痛之嚴限于後頭部，蓋由其生成原因所致。患此病者，若一精細觸診頸筋附着頭蓋之處，可發見其壓感性非常銳敏，竟或有痛感之小結節。此病之多寡，各家意見，殊不一致。Auerbach與A. Müller兩氏，曾特別從事研究，結果以為非常之多。據A. Matthes氏之經驗，則認該種硬結頗為少有。至其意義，亦多爭執。A. Müller氏相信：人之所以覺有硬結者，由于該處筋肉局部收縮所致。反之，Auerbach氏則以為：乃發炎之產物，或淋巴管障礙之結果，可在解剖學上證明之。且謂：結節性頭痛之在婦人，多源于洗滌頭髮。痛感亦可散佈于頸項，及其筋肉。例如：胸鎖乳頭筋。硬結亦可在頭頂部，及顛顛部之帽狀腱膜中。不特此也，四肢筋肉中，間亦發見。故多方面似與痛風相關也。

與此相似者有頭部僵麻質斯病變。不但限于頭皮之筋肉，尤多在于筋鞘。發病總在傷風之後，痛感可甚劇烈。每遇頭皮一稍移動，即非常銳敏而感覺之。其診斷頗形困難，多在其他病因不準確之後而再如斯考慮。惟此當亦如一般之僵麻質斯，病情與天氣有關，且對水楊酸製劑頗銳敏。

若頭痛之出現，顯明為發作性，同時伴以嘔吐，羞明，沈悶，必當疑為偏頭痛。一如其名，多僅在頭之半側，但亦不盡然。即限于半側，亦並不固定于一側。其始也，多起于前頭部，在眼上，或亦在眼內，與顛顛部。且多似在深處，一如被物洞穿然。但亦或限于外表。有時，且佈滿全頭部，而射佈于顎骨。尤堪注意者，為：其發作前，常有預兆。如

不適,思睡等感覺。然其發病,確又顯為突然。相伴有交感神經現象,蒼白,或面部充血,瞳孔放大或縮小等。此等現象,有時且僅限于一例。眼部徵候,尤殊重要。因血管痙攣,靜脈栓塞,發生閃輝暗點症,半盲症,甚致于目盲者。眼筋時或亦同發生暫時麻痺。其他,在一整個半身,發生機能缺落現象。唇與顏面筋肉,感覺異常等。犯及眼部之偏頭痛,與梅毒有關,且常為麻痺症,脊髓癆之前趨,故應不忘作瓦氏血清反應。

世常易下偏頭痛之診斷,庸俗固然,婦女尤甚。不知此病,須有典型之病象,如上所述。且有其一定之激發之原因,如:月經,一切特異體質,(譬如某種氣息能引起反應)精神興奮,過勞,長途旅行等。遺傳之素因,亦為其特性之一。此等事項而外,偏頭痛常始發于少年。至老時,多自行減輕,或消退。若在老年,尚發相類似之發作性頭痛,常為器官疾病,如:麻痺症,脊髓癆,腦新生物等之誤診。鑑別診斷上,應多注意。須附便提及者,為:痛風患者,據 Mathes 氏之經驗,多患此病。

多血症之頭痛,亦常相似,為發作性,時可與偏頭痛相混。Böttner 氏曾特別注意及此。故須獲得確切之血液檢查結果。惟多血症患者,外觀上,常顯其肥碩多血之表情。一望之,即可疑及于此。惜不盡然!故驗血乃為不可少之事。與此相反,然亦同屬為循環障礙;貧血患者,亦時患頭痛是也。貧血之人,當有其他貧血之症候,如耳鳴,目眩,疲乏,蒼白,瘦弱等現象,獨頭痛一項,常為病者特別呈訴。

血液之多寡既引起頭痛;血管之硬化,亦復同罹此苦惱。一般之血管硬化,如是;腦部之血管硬化,尤為特甚。此時,病者應併發強度昏眩,身體或頭部稍作急驟運動,即覺苦惱不支。頭部常作壓迫或定漠之感。至心臟之變異,脈搏硬度之增高,血管之蜿蜒實露,皆為血管硬化一般象徵。若血壓之高增,乃不言而喻之事實。倘在腎臟病患之後,尤易下此種診斷。

腎臟疾患,亦即能有頭痛之現象。故除測量血壓而外,應作尿之精細檢查。腎臟疾患,尤在有萎縮腎臟者,初期現象之最惹人自覺者,莫如頭痛。此時尿中蛋白質,或尚稀少。煮沸試驗,不能驗出,可用較靈敏之黃色血鹵鹽試驗。其實,血壓過度增高一端,已足啓發吾輩思及為腎臟炎矣。

非腎臟炎時之血壓過多,仍同樣發生頭痛。

尿血症,乃腎臟疾患之結果,純係一種中毒現象。急性者,可驟致于死。而頭痛成為最顯著之神經現象,于慢性尿血症出現。在診斷時,當不應忽視。

檢尿之結果,又常發見糖分。因糖尿病常有神經的一般現象。

精神變態，體力衰弱，頭痛尤為病者主訴之點。有如後頭神經痛，三叉神經痛，以及偏頭痛之感覺。惟亦常併發特致之坐骨神經痛。檢視其他病象，當不難獲得正確診斷。

神經痛性頭痛。如三叉神經痛，已在上略為述及。其第一枝痛，常與他種頭痛，不能分開，特易與偏頭痛，相混。其他則如眼之綠內障，虹膜炎，與節調機能痙攣，及額腔疾患等。但此等各有其特點，如上所述。而三叉神經痛，顧名思義，純為神經痛性。常併有極痛之痙攣，滴淚，及局部之營養障礙，而發生局部水腫。至第二三枝三叉神經痛，常易與上顎腔及齒病相混。但經檢查，此兩器官病，實不難辨別。後頭神經痛，有發生于歇斯的里患者，亦有原發性者。但多為繼發于在上頸椎之骨疽，變形性關節炎，及新生物等之後。兩側神經，常同時生病。但其一必較強烈。頭髮脫落，及耳內血管運動神經障礙，乃常同時見到之事實。故應查驗一切相關現象。在述神經痛性頭痛之末，須總括一言：頭部之神經痛，一如其他部之神經痛，有其特性，而各神經之壓迫點，尤須最先注意及之。

各種中毒，幾皆有頭痛；惟有程度之分。急性中毒，以其他症狀，非常顯著，病歷上尤為顯明，故在鑑別診斷上之意義，慢性中毒尤較重要。如鉛，酒精，尼古丁，一養化碳，二硫化碳等等，不勝枚舉。對於病者，既不能診出局部器官疾患，以為頭痛之因，全身又無其他疾病，則詳究病者之日常作業，及一般生活習慣，或可求得病源之所在。上已述及之尿血症，及糖尿症所引起之頭痛，其實，亦屬於中毒之類；惟為自己中毒耳。

亦有不少之病者，其頭痛乃由便秘而起此可歸于自己中毒之一類，亦或源于神經衰弱，未可易于判決。進之腸胃障礙之人，苦于頭痛者，亦復不少。故應檢證：其是否有腸胃加答爾，或寄生蟲之存在。

在婦女之妊娠期內，或月經時間，大致亦有發生頭痛者，蓋為反射作用。頭痛患者為婦女，故于問病歷時，當不應忽略此點。

與頭痛相關之疾患，在上可謂已盡述之矣。其數之繁瑣實堪驚異，在臨床鑑別診斷之際，當臨機應變，就其切近者而深究之，庶不徒勞而早定治療方針，以造福病家是乃醫者所應有之義務也。

### 參考書目

1. Innere Medizin von A. von Domarus
2. Neurologie und Psychiatrie Von H. Mayer
3. Innere Krankheiten Von Kapzan-Baer
4. Spezielle Pathologie und Therapie Von Strümpell-Seyfarth
5. Differentialdiagnose innerer Krankheiten Von M. Mathes



## 神經衰弱症

宋名通

神經衰弱症乃一種極普遍的社會病，在我國患者極多，而尤以青年爲最。其具有遺傳的神經質者無論矣；即本來身心健全之人，處在現在這樣惡劣的環境中，無論對於國家、社會、家庭、婚姻及就業等種種問題，均難得相當之解決，極易引起精神上的刺激，而發生神經衰弱現象。致使許多有用的青年，變成社會上的寄生蟲。可憫之事，莫過於此！而且這病完全是一種精神的變態，器管方面沒有一點病理的蹤跡可尋，所以非全用藥物所能奏效，而所謂精神治療，又係一種新興科學，急待努力研究。他方面這病症候極形複雜，若不對於其特異之點加以深究，極易與其他器管性的神經疾病相混。治療遂常蹈最重大之錯誤。故診斷此類疾病，務希審慎出之。茲特將該病病原症候診斷及治療，作一系統的介紹，而於其定型之點，尤加注意。

## 病 原

神經衰弱症基於一種異常的精神反應，所以這種人每生下來就具有一種特異的神經質。如能在家族史方面加以詳細的調查，時常可以找出一條遺傳的線索來。神經衰弱症，歇斯特里症，變質性精神病及其他類似的病症，有時竟在同一的家庭裏連續的發生，實在是一種最悲慘不過的現象！此種具有遺傳性神經質的人，在一般的體格方面，也時常呈一種衰弱狀態。其最著者如瘁擊質，半夜驚醒，夜中遺尿，手淫，咬指甲等等，大多在年幼的時候就可識別出來。這種體質性的神經衰弱症，尤多發生於所謂『獨子』的身上。因爲這種人從小嬌養慣了，抵抗力薄弱；及至長大成人，對於環境所施的壓力不能加以適應。不過雖然如此，却不能說他是低能兒。有時他們對於事物的理解力，竟超過普通一般人以上。有許多很有名的藝術家，在醫學的觀點上看來，實在是一個十足的神經衰弱病患者。還有一種人：除平日對於各種事情容易發生敏感外，毫無其他的異常現象。但是一旦精神上受了重大的刺激，每每不易復原，而成爲神經衰弱者。

除此以外，還有一種外感性的神經衰弱症，發生於本來體質健全的人。最主要的原因大多是精神的過勞，或是重大的刺激。這種刺激經過越久，越容易發生本病，所以城市中的人多於鄉村生

活的人，而就中尤以商人，政治家，學者易患此病。因為他們差不多是無時無地不用腦筋的。凡是想像力太豐富的人，神經上很容易起一種變質。不過決不能就此說神經衰弱症是一種智識階級或是上流人的病。因為就是沒有受過教育的人有時也生這病，不過另具一種方式罷了。

我們雖認定神經衰弱症是一種精神上的變質反應，但是決不能說只有精神上的變化纔能引起本病。有時起因於慢性中毒，或是在傳染病痊愈以後。此外內分泌一定也有很重要的關係。我們只要想到 Basedow 病人特殊的性情，及妊娠和結紮輸卵管後對於男女精神上所加的影響，就不能不承認這種推理的正確。本過關於這一方面所知的事實，還嫌太少，如能積極的研究，一定可以有重要的發現。

此外還有許多慢性的器官疾病，本身的症狀極微，但是却很容易使神經質的人發生本病。其中最主要者係慢性的腸胃疾病，如胃潰瘍及十二指腸潰瘍。還有膽石症，慢性盲腸炎及各種婦人病也很容易引起續發性的神經衰弱症。最後還有一點要補充，就是交接時時中斷，如長久行之，也有引起這病的可能。

#### 症 候

本病的症候大別之可分自覺的及客觀的兩種，而尤以前者最為重要，因為神經衰弱症根本就不是一種器官的疾病，沒有解剖上的根據，全部的病象不過是精神上一種變質的反應。這種反應可以是過度的興奮，也可以是過度的衰憊，所以內容非常複雜。做醫生的不但是要留意病人的體質；(Status) 對於他們自述的病歷，尤須加以更大之注意。好在這種病人敘述病歷，精細瑣碎不厭其詳。不過對於重要的和不重要的症候，每每不能分辨。醫生在這種情形之下，決不能因為病人說得太多，橫加阻止，因為這樣很容易失去病人的信仰。祇能因勢利導，使病人不再說廢話，而專敘述那些對於診斷方面很有補益的事實出來。

病人每每自訴智力減退，易生倦怠感覺，理解力，注意力，記憶力均感缺乏，所以對於各種有序統的工作大都不克勝任。但是經過詳細的檢查後，我們就可以曉得這幾種功能其實並沒有受什麼影響，不過因為將他全部的精力都用去想像痛苦去了，所以對於周圍的事物，竟不能加以注意，因為這個緣故，看一句句子，常常要讀好幾遍，纔知道究竟是什麼意思。

本病患者的性情大多呈一種變態：就是不論對於什麼事物都會發生敏感，而尤易引起恐怖的想像。這種想像大半是關於自身的。有許多病人跑到醫生那裏去說自己有心臟病，胃病，脊髓病

或竟癌腫，花柳病。檢查時找不到一點客觀的根據，不過病人倒確實有這種感覺。譬如自認有心臟病的人，覺得心跳，胸部痛和壓感。自認有胃病的人，覺得飯後胃部發痛，不敢吃不易消化的食物。我們雖然有時候可以找到一點器官上的機能障礙，但是大部分却可以歸根於精神作用。除此以外病人還感覺許多痛苦，最普通的就是頭痛，眩暈。還有時自己預料不久就有昏迷下去，害怕的躺在牀上，靜待死刑的宣佈。同時五官方面也呈一種病態的敏感，而以耳目為甚。少微耀眼一點的光，或是強暴一點的聲音，在病人都覺得不能忍受。時時感覺耳鳴和眼睛昏花，但是加以詳細的檢查，竟找不到一點客觀的根據。還有不少的病人，對於某種食物，呈一種過敏性。如落花生，蟹，蛋及牛奶等等。食後不但時常感覺不快，並且容易發生嘔吐及蕁麻疹現象。因為上述種種的痛苦，神經衰弱患者每每不勝其壓迫，而服用麻醉藥品以求一時的安慰，所以病人吸烟酗酒的很多，終至沉淪黑籍者，不可數計。

失眠也是本病患者最引為痛苦的一件事。有些人是不易入睡，又有些人是容易驚醒，更有些人一睡着就做各種奇怪可怕的夢，弄得不能安枕。所以這種人到了白天精神上非常不快。還有許多病人一到牀上，各種平日的事實和問題都湧入眼前，窮思細索，不得一刻的安寧。後來感覺到各種問題都無法解決，於是對於自己的能力，感覺懷疑；對於所處的環境，感覺悲觀。越是想速睡，越是無法睡着的了。這種失眠，正可以說精神方面一種過度興奮的結果。

凡是神經衰弱的人對於決斷心最感缺乏。這不但是對於困難的問題如此，就是日常的小事情，在普通人毫不費力可以解決的，在這種病人却以為遇到了一個重大的難關，想像出各種困難的問題來，向各方面仔細的考慮。但是結果還是不能找到一個確切的決斷。這種決斷心的缺乏，實在是本病一種定型的症候。

病情較重的人，還有一種所謂強迫觀念的現象。(Zwangsvors'ellung) 這種現象也沒有一點客觀的根據，完全是病人想像出來的。譬如怕坐火車，怕坐某一種位子，怕看見人臉紅等等。還有更奇怪的，這種人在宴會裏或是其他大一點的集會裏，時常害怕自己說出得罪旁人的話，或是做出無禮貌的舉動來。其實他自己也曉得這種想像，是毫無意識的，而自己也決不致做出這種舉動來。不過這既然是一種心理上的變態，他自己就也沒有辦法制止牠了。

循環系統也呈各種不定現象。脈膊大多加速，臉色有時候泛紅，有時候發白，手足時常發冷，而出汗太多病人尤以為苦。血壓方面，變化尤其很大。所以量這種人的血壓，一定要非常的注意。決不

能以一次爲滿足，須要重覆量好幾次，纔能得一個可靠的結果。因爲這種人時常怕自己血壓太高，而發生一種害怕的想像，以致於真的血壓高了起來。做醫生的在這種情形之下，應該對病人詳細解說，告訴他的血壓實在與常人無異，這樣不過幾分鐘，血壓就可以降到正常的狀態了。

還有一種所謂神經性的消化不良，也是一樣很普遍的症候。這種病人沒有吃幾口飯，就覺得肚子發脹，食慾缺乏，腹部絞痛，甚至於嘔吐，有的時候早晨一起來，就有這種現象，不過到了夜間還是這樣的很少。除此以外，還有發生病的饑餓的，不過最須注意的，就是這病象與精神上的關係。我們只要仔細詢問病人，就可以曉得他在得這症候以前，曾經受過發怒，恐懼，驚嚇等精神上的刺激。最奇怪的就是這種消化不良的狀態，與食物的多少精粗毫無關係。有時候病人對於油膩的食物，反而歡迎一點。這種現象有時候在小孩子裏就可以見到：有許多學齡的兒童，因爲怕上學的原故，早上一吃東西就嘔。神經性的消化障礙雖然是一件很痛苦的事情，但是病人的營養方面却不受什麼很大的影響。只要看有許多精神衰弱的人是一個大塊頭，就是很好的明證。不過這種現象若持續得太久，並且時常發生嘔吐，那麼病人是很容易消瘦下去的。

此外性慾的變態，也是一件很普通的現象。這種人大多在年青的時候，曾犯手淫。後來讀到通俗的醫學刊物，知道可以產生許多不好的結果於是發生各種恐怖的想像，造成一種心理上的變態。最常見的就是陽萎，同時具有反常的性慾興奮性。除此以外，還有早期射精，晝間遺精，也是常見的。這種情形，很容易加深病人精神上的不安，以至於循環不已。婦人月經不調，有時候也是神經衰弱的一種症候。

我們在客觀方面也可以找到幾個特點：神經衰弱症的患者大多具有組織衰弱的姿質。自然這也不可一概而論，有不少體質正常的人也患這病。最定型的特點，還是神經肌肉方面所呈的一種強度興奮性：例如腱反射及皮膚反射都較常人加強得多。不過真正搖擗狀態却從不發生其他如 Babinski 及 Struempell 等現象。在氣管性的神經衰弱病，是一種定型的症候，但在本病則總呈陰性。從別一方面說，假使膝蓋反射也沒有，那就可以反證這是器管性的而不是精神性的疾病。瞳孔大小頗爲正常，所呈光的反應亦極敏捷。肌肉亦極度興奮，加以敲擊，則生一種所謂筋肉自發性隆起 (Idiomuskulaere Wulst) 現象。有許多病人在閉眼時，發生眼瞼震顫，此外也有手震顫的，尤其是在手杖叉開的時候，最爲常見。但是舌震顫的很少。Romberg 現象（有這種現象者，眼睛閉合後，如將其兩脚併

立，則身軀搖擺不定，不能立穩。）也大都沒有。病人的血管，因為呈很強的浮游性，所以極易發生皮膚紋畫現象：(Dermog-aphie) 皮膚一受器械的刺激，就會局部潮紅，此外發白的也有，不過比較的少。神經衰弱的病人在醫生檢查的時候，時常大量出汗，而腋下尤甚，亦宜注意。

最後還有一點要聲明的，就是有許多患神經衰弱症的人，同時也有真正器管上的機能障礙：如神經痛，偏頭痛及心臟病，胃腸病等等。因為篇幅的關係，我不能在這短文內一一細說。總而言之，醫生每遇一個神經衰弱的病人，都要用一種冷靜的腦筋，將各種症候加以詳細的分析：何者屬於精神上的；何者屬於器管上的。這自然是一種極麻煩而又困難的工作，但是非常重要，因為這樣分析下來的結果，對於治療方面是有極大的補益的。

#### 豫後

本病的豫後，要看引起這病的原因是內在的素質，或是外來的刺激。此外還要看病勢的輕重，纔能決定。假使一個病人本來精神上很正常康健，不過因為一時受了重大的刺激，發生神經衰弱現象，那祇要治療得法，並且將外來的素因除去，大部份都可以完全治愈；頂多遺留一點神經上的敏感。但是倘若這個病人俱有天生的神經質，那麼豫後方面就比較麻煩得多。自然這種人的病象有時候也會變好起來，但是想將牠完全治愈，却不可能，因為這無異全部改換一個人精神上的素質，當然不是人力所能辦得到的。雖然如此，祇要這個人病勢很輕，表面上是不容易看出來的，他雖然有點痛苦，總是極力的遮掩，而且還是可以做常人一樣的工作。不過若加以仔細的考察，就可以看出這種人喜怒無常，而缺乏決斷心。但是假若病勢很重，那情形就很悲慘。工作自然是不能做了，一日到夜憂慮煩燥，不但自己痛苦，就是同他在一塊的人，也極感不安。生命的危險却不致於發生，因為因神經衰弱症而續發其他嚴重的神經疾病是絕無僅有的一件事情。

#### 診斷

神經衰弱症的診斷，表面上看起來非常容易，但是要做得可靠，却也有相當困難。須將全部身體詳細檢查後，證明確實沒有器管上的變化，纔能下這個診斷。有許多神經系統的病，其初期的症候與神經衰弱病極易相混：如腦腫瘍，麻痺症，憂鬱病，暴燥精神病，多發性硬化病，脊髓癆及輕度 Basedow 氏病等等。還有些內臟疾病，因為不易識別，每多誤診為神經衰弱。如膽石症，慢性盲腸炎，血管硬化症，尿酸性關節炎等。從前的時候所謂神經性的消化不良症，非常之多。自從診斷用的工具如愛克司光等漸漸完備以後，這種

病象已經一天少一天了。還有一點須特別注意的，就是即使是真正患神經衰弱病的人，有時候也會新得一種器官上的疾病。我們決不能因為他精神上有變態，將他一切所訴的痛苦認為毫無根據，置之不理。假使這樣那是十二分的危險的。所以診斷本病雖然在有經驗的醫生看來，非常簡單而又容易，但也須時時加以詳細而無成見的檢驗，方能免疏忽之虞。

### 治 療

神經衰弱症既然是純粹精神上的疾病，自然須用一種精神上的力量治療牠不可。不過這所謂精神治療，因人而施，全靠醫生的隨機應變的手段，決不是紙上談兵所能盡其萬一的。下面所說的不過幾個原則，聊供參考而已。第一步須將病人的身體加以詳細檢驗，因為檢查後再告訴病人他沒有一點器官上的疾病，那所得的印象纔深，對於病勢有良好的影響。憂鬱過甚的單用這種安慰的方法不易收效，必須將病人精神生活的其他方面，加以考慮。假使這病人本來精神上非常勞苦，那我們就要叫他停止一切工作，安心休養。反過來說，假使他本來就不做什麼工作，並且一天到晚用他空餘的時間去想像臆造他自身的痛苦，那反不如給以適度的工作，因為這樣不但可以轉變他思想的目標，而且可以增加他自己的自信力。

除此以外，還有許多一般身體的療法，初看上去很像與上面所說的精神治療無關，實在這種療法除了本身的功效外，最主要還是一種感應作用。所以醫生對於這類間接可以影響病人精神的方法，不宜忽略。不過這些療法一定要有規則的長久施行下去，纔可望有效。所以最好能在一個專門的療養院內醫治最好，現在第一要說的就是病人的飲食。這方面也沒一定不變的規則全看病人的體態如何，遇到肥胖的人，有時一定要用減肥療法，纔能使病人身體舒適。但是對於大多數身體瘦弱，貧血，消化不良的病人却要給以足量的滋補食品，如牛乳，牛油，豆腐漿，肉類，雞蛋，麥片及其他人造的滋養品等。頂好餐的次數多一點，而量少一點，這樣比較容易消化。對於消化不良的病人尤為重要。在這種情形之下，病人的體重一定增高，而精神亦較前良好。但是我們須注意的，就是決不能徒以體重增高而以為治療生效。有時發現了營養過度，還要加以限制。而尤其要避免的，就是忽視水菓蔬菜而專吃肉類及蛋白質。此外吸煙喝酒，都應絕對的禁止。有少數人勸犯神經衰弱的人吃酒，認為是一種好強壯劑，實在是最荒謬不過的事體！至於茶和咖啡，只要不要喝得太多，倒沒有什麼關係。還有運動一方面，也要因人而施。叫一個已經衰弱不堪的病人一天要跑許多的路，

自然是一件最笨不過的事體。但是到戶外去躺躺，曬曬太陽，對於身體倒很有益。反之遇到了肥胖的，却要叫他多做點運動，如室內體操或瑞典式體操，方為得策。

物理療法中最常用的，就是電氣和水療。普通通電流於交感神經和脊髓的地方。不過須得謹慎，切忌用過強的電流。此外還有一種全身的感應電氣療法。此法須使病人全裸，用兩腳置於一板形電極上而以另一電極徧撫全身。有些療養院專有一種電氣浴的設備。又有用刷子狀電極的。形形色色，我這裏也不能加以詳細的說明了。這些電療方法對於本病有沒有對症的功效，實在很成問題。但是大部份還是感應作用，却毫無疑義的。不過我們上面既然知道感應作用對於治療非常重要，而在這方面又沒有一種療法比得上牠的，那自然不能不時常借重牠了。水療中最常用的，有冷水摩擦，冷水灌注，溫水半身浴，全身浴數種。這裏因篇幅關係，也不能一一細說。此外鹽水浴，炭酸浴，松葉浴也很值得介紹，而海水浴尤為有益。普通瘦弱貧血的病人，頂好能住在海濱，不但安靜，而且容易增進胃口。但是對於營養良好的病人，却不妨叫他們做一點遊山的工作。除上面所說最主要的兩種物理療法外，還有按摩也很重要。尤其對於那些時常訴說背脊痛，四肢痛的病人，非常有效。常習性便秘有時並可以用腹部按摩治愈。

內服藥，兼有對症和感應兩種作用。馬錢素，金雞納霜，砒素及纈草製劑普通都認為是神經強壯藥。此外遇貧血則給以鐵製劑及砒素。遇消化不良則給以開胃藥。如鹽酸，胃液素及苦味劑。蛋黃素對於神經系統雖然還不能證明有專門的營養作用，但是在適宜的時候，不妨試用。大便秘結頂好用食餌療法，在緊急的時候，也可用瀉藥。血管神經方面的障礙，如熱感，充血，心跳，宜用麥角素，如遇神經過度興奮，可用纈草及溴製劑鎮定之。此外遇頭痛及其他神經現象用柳酸製劑頗為有效。關於性的神經方面病人多不肯直言。所以醫生遇到了可疑的情形，須要小心而詳細的向這方面詢問。及至明白了真象，就應對病人詳細解說，證明他所疑懼的無稽，這樣可以使病人得到一種慰藉，而病勢也會漸漸的減輕。至於其他一般療法須視症候而異。如時常遺精，可用Lupulin及溴製劑治之。陽萎最好用精神治療，而輔之以水療及電療。還有幾種目下認為特效藥的，如賜保命，Yohimbin, Muiracithin很可一試，不過大部份的功效還應歸功於感應作用。至於這種病人應否結婚，實在是一件很難回答的事情。不過有許多人結婚後，其病若失，却是事實。若結婚後，還有心理性的陽萎現象，那夫婦雙方應同時請一個專門醫生加以指導，方有治愈希望。現在還有一點要說到的，就是神經

性的失眠。其起因大都由於精神上過度的興奮，及常生恐怖的想像。所以在這方面精神治療，最為有效。而醫生的人格及技考，構成最重要的因素。安眠藥的濫用，應該極力避免。因為這樣下去，徒使病人變成藥物的奴隸，所以在初起的時候，頂好能不用藥物而另謀其他的辦法。如冷布蓋頭，睡前溫水浴及全身感應電氣術等。有些病人睡前喝一小杯酒，容易入睡。溴鹽如溴化鉀溴化鈉亦頗有效，不過大部份係心理作用。安眠藥中頂好用藥性較輕的，如 Adalin, Bromural, Selormid, Somnifen, Veronal 及 Luminal 等。就中以 Adalin 最佳因功效確實而無不良副作用，且久用之亦於身體無害。不過這些藥物用久了就會漸漸失去牠原有的效用，所以我們應該側重的還是病人全身的一般治療。

最後我很願引用大精神病學家 Pearl 氏的話，來做本文的結束：『每個神經衰弱病都應加以個外的研究，因為沒有兩個病例是會完全相同的。假使兩個病自首至尾都用同一的方法治療，那其中很可能有一個是治療錯誤的！』



# 譯述與轉載

## 形成黃體性物質對於卵巢含類脂肪體細胞機能上之作用

G. Kuschinsky 唐雖合著

(原文刊登德國「實驗的病理藥理專誌」第一百七十九卷中：

Kuschinsky G. und Tang-sue: Arch. f. Exper. Path. u. Pharm. 179, 717, 1935)

Selye, Collip 和 Thompson 在摘去腦垂體的白鼠和小種鼠，又 Leonard 和 Smith 在摘去腦垂體的白鼠用由妊婦尿製出之類似腦垂體前葉物質施治後，獲見卵胞膜細胞之黃體化，而無真性黃體之形成，並無濾胞。Collip 見此同樣現象於很幼小的白鼠。用腦垂體前葉物質施治後，Hertz 和 Hisaw 見無濾胞成熟於幼兔，Fevold 和 Hisaw 於產出後十一日以下的幼小白鼠。Fevold 和 Hisaw 用形成黃體性的腦垂體物質治幼小白鼠後，見其卵巢與子宮不會長大。他倆又確定了由形成濾胞性的物質分開來的形成黃體性腦垂體前葉質與妊婦尿中物質兩者的作用很相符合。

據上述諸獲見，則在幼小白鼠當有黃體化其卵巢而不致濾胞變大之可能性。若黃體化成功，則應試行確定此新成細胞之機能。照此意想做出的試驗述之如下。

### 試驗結果

#### (一) 黃體性細胞形成及同時無濾胞成熟

我們用由妊婦尿製出的市售品補奴浪 (Prolan) 做形成黃體性物質。幼小牝白鼠第七至第八生日上開始施治，每天皮下注射補奴浪二十五白鼠單位，凡八至十日，殺之于第十七至第二十生日上。卵巢與子宮稱其重量而施以組織學的檢察。切片用 Haematoxylin-Eosin 染色，有些兼用 Sudan。試驗動物的卵巢重量並不多大於同窠之校對動物的，或且反較小（見表）。組織方面則見黃體性細胞著明形成，作卵胞膜黃體化狀。然其“間質組織”亦含有很相像的含類脂肪體的細胞。無濾胞成熟可見；反之轉較少較小於未施治過的動物，因此致有兩例的重量減少。此外可注目者，未施治的校對動物之卵巢亦有含類脂肪體的細胞，不過還較微耳。此種細胞有的很像黃體性細胞。



圖一



圖二

(二) 黃體性細胞之機能

由表看出試驗動物之子宮重量增加及腔道開放。故卵巢必已有所分泌。則當檢察卵巢所分泌者為濾胞荷爾蒙抑為黃體荷爾蒙抑或二者兼有之。組織方面祇見子宮筋層強度增厚，而粘膜層無異狀。願黃體對白鼠子宮粘膜的作用很難確定，我們乃試用異物刺戟子宮以求證明黃體之分泌。

Prolan 用量與施治時間	第若干生日		體重公分數		公 絲		腔道 開+ 閉-	刺戟子 宮之日
	試驗始	試驗終	試驗始	試驗終	卵巢	子宮		
J133 } 7.—14.生日	7	19	17	26	13	39	+	—
J134 } 各25鼠單位	7	19	17	26	14	49	+	—
J135 } 未施治	7	19	17	25	19	16	—	—
J203 } 8.—15和19.生日	8	20	13	26	10	45	+	—
J204 } 各25鼠單位	8	20	12	23.5	12	90	+	16.
J205 } 未施治	8	20	12	25	6	22	—	16.
J202 } 未施治	8	20	15	29	9.5	21	—	—
J220 } 7.—16.生日	7	18	15	26	16	119	+	11.
J221 } 各25鼠單位	7	18	14.5	24	13	105	+	11.
J222 } 未施治	7	18	14.5	25	5	26	—	—
J225 } 7.—16生日	7	18	12	25	9.5	78	+	11.
J226 } 各25鼠單位	7	18	11	23	9	53	+	11.
J227 } 未施治	7	18	11	24	8	59	+	11.
J228 } 未施治	7	18	11	24	5	24	—	—
J247 } 7.—16.生日各25鼠單位	7	19	10.5	20	3	33	+	—
J250 } 未施治	7	19	10	24	4	18	—	—
J259 } 未施治	7	19	10	18.5	2	15	—	—
J387 } 7.—14.生日各50鼠單位	7	17	7	11	2.4	11.4	—	—
J388 } 7.—14.生日各25鼠單位	7	17	7	11	2.6	14	—	—
J389 } 未施治	7	17	7	13	3	13	—	—
J390 } 未施治	7	17	7	12	2.2	10.6	—	—
J391 } 7.—14.生日各50鼠單位	7	17	9	14	4.3	42.5	—	11.
J392 } 7.—14.生日各25鼠單位	7	17	8.5	13.5	3.4	34	—	11.
J393 } 未施治	7	17	8	14	2.4	18	—	11.
J394 } 未施治	7	17	7.5	13.5	2.6	11	—	—
J403 } 未施治		18		24	6.5	19.5	—	—

Shelesnyak 在較長於我們所用的白鼠以妊婦尿中物質施治後，見有脫落膜腫形成云。照彼所述方法，我們也刺戟過十個白鼠的子宮，於第十二或第十六生日上，即第五或第九補奴浪注射日上，用一根線縱穿過子宮，輕微地往返抽動，以刺戟子宮繫膜相對之壁。刺戟後再繼續注射補奴浪五天或三天，於刺戟後第六或第四日上殺該白鼠而檢驗之。被刺戟的子宮強度肥大，肉眼看去似有脫落膜腫形成之狀。但顯微鏡檢察下却無脫落膜細胞可確定。筋肉層異常增厚。未施治白鼠的子宮則不因刺戟而變大。

### 試驗結果之討論

此試驗示出，幼稚卵巢之反應能性不可單據重量判斷之。組織學的檢察與子宮重量的校對是必要的。在我們的試驗可由子宮與陰道的反應斷定卵巢必已有所分泌。此分泌應出於黃體性細胞，因其他可能的卵胞膜與顆粒膜細胞皆已退化或變成黃體性細胞也。至於所分泌的究係何物之問題，須知單是黃體荷爾蒙不能使子宮肌肉增厚與陰道張開，此項反應當為濾胞荷爾蒙之作用。黃體荷爾蒙祇能隨濾胞荷爾蒙作用之後發生效力。我們的試驗動物的卵巢，即謂其黃體性細胞，是否於濾胞荷爾蒙外亦兼有黃體荷爾蒙泌出，則無可據之點，因並無脫落膜腫形成也。再可注目者，雖無脫落膜腫形成，而子宮對於異物刺戟却起局處的肌肉強度增厚。上文述過幼稚卵巢平常已有黃體化，這使我們假定幼稚動物濾胞之不成熟即係受此阻礙之故，補奴浪之輸入不過使此既有的狀態更加顯著而已。故施用補奴浪所達到者不過量的推移而已。一既有的狀態之較強形成而已。即是說，平常在幼稚動物也已分泌出一種與補奴浪相似的黃體形成性物質。我們知道，事實確是如此。恰巧幼稚動物的腦垂體前葉具有特別高的形成黃體性力量，可於其移殖到其他動物看出（Lipschutz, Szezy 及他氏）。若領受動物本身中已有些許使濾胞成熟性物質存在時，則移殖此種含多量形成黃體性物質的腦垂體所獲效果更大。所以大抵要在體重三十至三十五公分以上的領受動物，始克獲得完好的黃體形成。這雖小量的形成黃體性物質而具有加強的作用，係 Evans 與共同作者的試驗所發覺，又 Fevold 和 Hisaw 也表現得很好，他們係用分開而又合併的腦垂體前葉荷爾蒙做試驗。我們由此看出，據強度的移殖效力不可就逕然斷定有強度的荷爾蒙產造，蓋單是含高量形成黃體性物質的腦垂體前葉已足造成強大的效果也。

由此，我們對於幼稚動物的卵巢中同時有黃體性細胞，及其腦垂體前葉具強大的形成黃體效力，得到了一貫的理解。故對於幼稚動物的特例，儘可不必將荷爾蒙含量與荷爾蒙泌出分別為二。在幼稚動物，形成黃體性物質與使濾胞成熟性物質之比例似乎有利於前者的推移。所以當初祇有間質和卵胞膜的黃體樣化，要待該幼稚動物長得大起來，使濾胞成熟的物質乃漸得勢。必待兩者俱備，真正的黃體乃成。

### 總 述

- (一) 白鼠乳兒用補奴浪施治後，獲見其卵巢呈黃體性化。
- (二) 濾胞之形成與成熟受其阻礙。
- (三) 此種卵巢分泌出與濾胞荷爾蒙符合之物質；蓋因陰道開啓及子宮肌肉強度增厚也。
- (四) 異物刺戟獲得局處反應，却無脫落膜細胞。
- (五) 幼稚動物卵巢濾胞之被阻不得成熟，形成黃體性物質似有關係，因用補奴浪治過與未治過的卵巢之黃體性細胞間僅有量的區別可見也。
- (六) 幼小動物腦垂體前葉具有特強的移殖功力，本文亦論及之。

### 參 考 文 著

Selye, H., J. B. Collip u. D. L. Thompson: *Endocrinology* 17, 494 (1933)

- Proc. Soc. exp. Biol. a. Med. 31, 264 (1933)  
 Leonard, S. L. u. P. E. Smith: Anal. Record. 58, 175  
 (1934), zit. nach Endokrinologie 15, 181 (1935)  
 Zit. nach P. E. Smith, E. T. Engle u. H. H. Tynedale:  
 Proc. Soc. exp. Biol. a. Med. 31, 744 (1934)  
 Hertz, R. u. F. L. Hisaw: Amer. J. Physiol. 108, 1 (1934)  
 Fevold, H. L. u. F. L. Hisaw: Ebenda 109, 655 (1934)  
 Shelesnyak, M. C.: Amer. J. Physiol. 104, 693 (1933)  
 Lipschuetz, A.: Endokrinologie 13, 90 (1933)  
 Swezy, O.: Ebenda 18, 619 (1934)  
 Evans, H. M., M. E. Simpson u. P. R. Austin: J. of exp.  
 Med. 57, 897 (1933)  
 Kuschinsky, G.: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 162, 183  
 (1931)  
 Lipschuetz, A.: Endokrinologie 13, 90 (1933)

## (cholesterin 與 Phlorrhizin 對於脂肪新陳代謝 之影響的試驗)

曾憲立博士著 王世開譯

(續五卷第四期)

### Phlorrhizin 之試驗

#### I. Phlorrhizin-Diabetes 之歷史

1885年 V. Mehring 氏發現：注射 Phlorrhizin 于動物體內，可使其尿中發現糖質。彼曾以犬作試驗，確知因注射 Phlorrhizin 而引起糖尿現象之犬，其血中之糖量並不較平時增高。因此得知 Phlorrhizin Diabetes 與 Diabetes Mellitus 之區別：即是患 Diabetes Mellitus 時血中之糖量恒較平時增高也。V. Mehring 氏稱此因注射 Phlorrhizin 而引起之糖尿現象為腎臟性糖尿 (Renale Glycosurie)，並創造排洩學說 (Eliminations-theorie)：即謂因受 Phlorrhizin 之影響，血中之糖質此時可透過腎臟而排洩于尿中。此種現象後經 Zuntz 氏證實，此排洩學說遂漸為一般作家所公認矣。

除開對於腎臟之作用，于文獻中尚有許多 Phlorrhizin 對於其他臟器，尤其對於分泌腺之作用的記載。不過在此文中，只注重證明 Phlorrhizin 對於肝臟之作用，是否因 Phlorrhizin 有引起糖尿之性質而後發生的。

最初 V. Mehring 氏以為，注射 Phlorrhizin 後，可使動物體中之 Glykogen 消失，但此事實之發現不過是偶然的。Külz 與 Wright 兩氏曾以十一個犬作試驗，其結論謂：于

使動物忍耐飢餓與再注射 Phlorrhizin 後，犬之體內每一尅體猶重有二克 Glykogen 存在。Reilley, Nolan, Lusk 三氏之試驗亦然。即在發生 Phlorrhizin-diabetes 後十四日，猶有 0.37% Glykogen 存在動物之肌肉中。其後 Pflüger 氏用飢餓法與注射 Phlorrhizin，而使動物體內之 Glykogen 消逝一空。Bendix 氏注射 Phlorrhizin 後，使動物勞動，亦得類似之結果。

最近 Jünkersdorf 氏與其助手注射 Phlorrhizin 于動物體中，確能使其肝臟內之 Glykogen 減少。在彼之許多試驗中，肝臟內之 Glykogen 含量：最高為 0.091% 最低僅 0.03% 其詳細數字容于下表述之：——

(下表內之試驗動物，均于注射 Phlorrhizin 後七小時殺死)

試驗動物之號數	肝臟內 Glykogen 之含量	肝臟內脂肪之含量
121	0.054%	—%
122	0.091%	12.5%
123	0.048%	22.6%
124	0.036%	27.9%
126	0.07%	41.08%
127	0.043%	74.1%
128	0.05%	19.9%
129	0.03%	55.07%
131	0.06%	48.61%
132	0.0860%	16.66%
平均數	0.0567%	34.94%

由上表可知，因 Phlorrhizin 中毒後，除 Glykogen 消逝外，肝臟內脂肪量却增多。按上表，脂肪量之平均數為 34.94%，最高為 74.1%，此種強度之脂肪浸潤 (Fett-infiltration), Rosenfeld 氏 1902) 年曾詳論之矣。

## II. 我的 Phlorrhizin 之試驗

在余之試驗中，于皮下注射 Phlorrhizin 後，肝臟內之脂肪量亦增加，惟不如 Jünkersdorf 氏之試驗之甚。余用五個貓作試驗，其中兩個似因 Phlorrhizin 急性中毒而死。為避免 Phlorrhizin 起分解，因此 Phlorrhizin 之溶液必于使用之時新鮮製成。余用 3.0 與 1.8 克之 Phlorrhizin 粉末，溶解于 50cc 與 30cc 之 3% 碳酸鈉溶液中，所製成之溶液含 Phlorrhizin 為 6%。將此溶液至動物之體溫後，皮下注射之，注射後 4—7 小時用斷頭法殺死動物。試驗所得之詳細數字容于下表述之：——

試驗動物之號數	貓之體重	肝之重量	Phlorrhizin 之用量	末次 Phlorrhizin 之注射, 至斷頭時所經歷之時間	注射 Phlorrhizin 後, 動物之狀態	尿中有			至試驗之初, 肝臟由取出後, 所經歷之時間	肝臟內之脂肪量
						糖	Acet-essigsäure	Aceton		
13	2.455kg	—	3g	—	—	—	—	—	—	7.576%
14	3.550kg	110g	1.8g	7小時又45分	尚活躍, 會嘔吐	++	+	+	36分	7.952%
15	4.097kg	112	5.7g	4小時	與平時無甚差異	+++	+	∅	38分	10.598%
16	2.060kg	—	1.8g	—	注射後, 即死	—	—	—	—	—
17	2.170kg	56g	4.5g	4小時	漸漸軟弱	++	+	∅	35分	13.368%

### III. 試驗結果之討論

由上表內得知 注射 Phlorrhizin 後, 肝臟內脂肪之含量最低為7.576%, 最高為13.368%, 適中數為9.873%。按照余之試驗, 得知在生理的正常的情形之下, 貓肝內脂肪之含量為3%—7%。此處脂肪量之所以增高, 乃因 Phlorrhizin 之作用也。且注射 Phlorrhizin 愈多, 令貓飢餓愈久, 則其肝臟內脂肪量愈增多。此外由末次 Phlorrhizin 之注射至斷頭時所經歷之時間之久暫, 亦與肝臟內脂肪浸潤有關係, 可由上表中第十四, 第十五, 第十七, 三個試驗動物得知之。此種現象可以 Rosenfeld 氏之學說解釋之: 即最初因 Phlorrhizin 之作用而引起之肝臟內強度的脂肪浸潤, 因生理上的需要, 變形為炭水化合物, 或燃燒作身體能力之來源, 或作糖質而由尿內泌出, 漸由肝臟內消失。

Rosenfeld 氏嘗研究當患 Phlorrhizin-Diabetes 時肝臟內所增多之脂肪的來源。彼以為此肝臟內所增多之脂肪, 並非在肝臟內生成, 乃由皮下與腹腔內之脂肪組織輸送而來。為求證實此學說, Rosenfeld 氏曾作許多試驗, 且證明在脂肪極少之試驗動物, 當 Phlorrhizin 中毒時, 其肝臟內亦無脂肪浸潤。

上段曾述 Phlorrhizin 能使腎臟透過糖質, 此透過腎臟之糖質乃因血液中之糖排洩而來, 因繼續排洩糖質之結果, 遂成血液糖質減少 (Hypoglykaemie) 之現象。此現象嘗經 Jünkersdorf 氏證明。在正常情形之下, 血液中之糖量常為一定, 約為 0.06—0.1%。設血液中之糖量因 Phlorrhizin 之中毒, 繼續由腎臟排出而強度下降時, 則由肝臟內之 Glykogen 變化為葡萄糖, 立時輸入血中, 以維持血液中正常之糖量。此由尿中排出糖質之現象, 繼續進行, 直至 Phlorrhizin 之作用消失後始行停止。因肝臟內之 Glykogen 不斷的變為葡萄糖。Glykogen 在肝臟內之含量於是大減。設此時無炭水化合物之供給, 於是由儲藏脂肪的組織放出脂肪, 最初聚積于肝臟內, 漸漸變為此時生活情狀中必不可少之炭水化合物, 以應需要。此種肝臟內脂肪強度之浸潤現象, 發生于肝臟內 Glykogen 極少之時, 余試驗中之第十五試驗動物可以證明之, 因在肝臟內, Glykogen 與脂肪二者, 不能同時多量的共同存在也。

若肝臟內之脂肪浸潤極度強盛，則製造 Glykogen 與調劑血液糖量之肝臟細胞將失其功用，因此之故，脂肪遂不能完全的變形為炭水化合物，於是以 Aceton 之形態侵入血液而排洩于尿中。此種現象曾由上述之試驗證實之矣。

Paer 與 Geel nūyden 兩氏嘗證明 Keton-urie 之現象，在人類可于完全不食炭水化合物或完全絕食之情形下發現但在動物則必須于絕食與 Phlorrhizin 中毒兩種情形之下始行發生。若以少量之炭水化合物繼續的飼養試驗動物，則雖在 Phlorrhizin 中毒情形之下其 Ketonurie 之現象將立時終止。供給炭水化合物後，雖 Phlorrhizin 之中毒作用尚在進行，但肝臟內之脂肪浸潤却漸行消失，並重新貯積 Glykogen 矣。Marum 氏嘗證實：肝臟內若有 Glykogen 存在，即不致有 Ketonurie 之現象。因此一般作家乃有下列之論斷：即謂人類之 Ketonurie，直是肝臟內缺乏 Glykogen 之一個症狀。

Jünkersdorf 氏嘗于 Phlorrhizin 之試驗中發現若僅以蛋白質飼養動物，則不發生 Ketonurie。彼意：以為輸入蛋白質後，則存儲脂肪之組織內之脂肪，不致分出作變為血糖之用；而動物之新陳代謝亦不起任何障礙。在彼之試驗中，在肝臟內並未尋得脂肪浸潤。

在 Phlorrhizin 之作用下，若同時以少量之脂肪與多量之蛋白質，多量之炭水化合物飼養動物，則其肝臟內 Glykogen 與脂肪之含量，與平時幾無差別。

Jünkersdorf 氏嘗又發現：若于注射 Phlorrhizin 後，以大量之蛋白質與大量之脂肪飼養動物，並完全不用炭水化合物，可使動物肝臟內脂肪之浸潤達于極度。因強度之脂肪浸潤，遂使肝細胞調劑血液糖量之效能大大減失，以致發生血糖過少與 Ketonurie 之現象。

Geelmūyden 氏以 Aceton-körper 為由脂肪變形為炭水化合物之中間產物。Minkowski 氏以 Aceton-körper 之出現，乃由脂肪變形為糖未能成功之證明。

脂肪之新陳代謝對於 Phlorrhizin-Diabetes 與 Diabetes Mellitus 之病勢頗關重要，據一般經驗，得知體肥者患 Diabetes 之病勢，較體瘦者為嚴重也。

茲綜論 Phlorrhizin 之作用如下：Phlorrhizin 使腎臟起變化，使之容許糖質透過，造成一個血糖並未增高之糖尿病現象。因大量糖質之損失，遂引起炭水化合物新陳代謝之障礙，為補償必需之糖量，乃由脂肪組織分出脂肪，在肝臟內生出脂肪浸潤。若肝細胞之效能因此受損，則脂肪變形為炭水化合物遂不能完全，而生出一種中間產物 (Ketone-körper) 而排洩于尿中。

### Cholesterin 之試驗

茲繼續討論 Cholesterin 之作用。Remesow 與 Merkulow 兩氏之意，以為于注射 Cholesterin 之後，可使肝臟內之脂肪體與類脂肪體 (Lipoide) 消失，而使 Glykogen 之量增多。余以為不然。茲先將 Remesow 與 Merkulow 兩氏之試驗敘述于下：——

#### I. Remesow 與 Merkulow 兩氏之試驗

Remesow 氏以犬與兔作試驗，于注入 Cholesterin 後，常發急性或慢性之中毒。于兔則每一斤體重，由靜脈注入 0.025—0.03 克純粹之 Cholesterin 油液；于犬則每一斤體重，注入 0.15 克之混合于 5% Gelatine 之 Cholesterin 油液。

注射 Cholesterin 後 10—15 分鐘，得知兔之血液中 Cholesterin 之量極度增加。血中之 Cholesterin 却漸漸減少，在 60 分鐘以後，血中 Cholesterin 之量下降與平時相近。約在注射

後二小時時，血中 Cholesterin 之量却再極度增加。惟此極度增加之現象僅保持 10—15 分鐘之久。其後 Cholesterin 再行減少，當注射後四小時時，血中 Cholesterin 之量又與平時相近。

Remesow 氏以第一次血液中 Cholesterin 之極度增加，乃因由靜脈輸入 Cholesterin 之故，但血中 Cholesterin 增加之量，却較由靜脈輸入之 Cholesterin 為少，則其由靜脈輸入之 Cholesterin 之一部分，必為他處所收受，而不存在于血中。許多作家以網狀內皮系統 (Reticulo endothel-apparat) 有收儲 Cholesterin 之能力，其中尤以肺臟之網狀內皮組織之收儲力為最大。當血中之 Cholesterin 漸漸減少時，其為肺臟收儲之 Cholesterin，却于此時再度輸入于血中；而造成第二次血液中 Cholesterin 之極度增加。

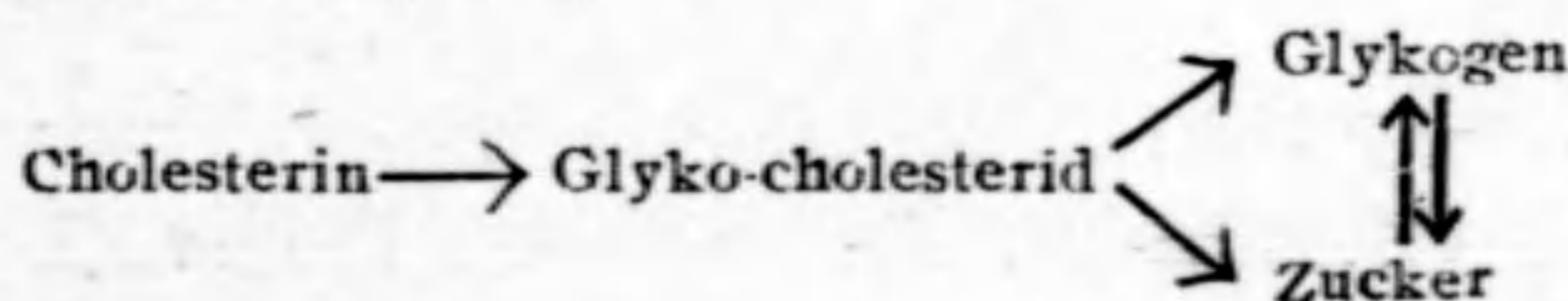
犬之試驗與兔稍異。注射 Cholesterin 于犬體內後，犬之肺臟收儲 Cholesterin 之現象與兔不同。Remesow 氏意：以肉食動物之肺收儲類脂肪體之時間極短，或竟不收儲。由肉食動物體中，Cholesterin 不須變為 Ester，却仍以 Cholesterin 之形態排洩而出。由靜脈輸入 Cholesterin，仍有少量之 Cholesterin 為肺臟收儲，血液中 Cholesterin 之量極度增加時，則由種種排出方法，在短時期之內將過多之 Cholesterin 排出，而免急劇之中毒。此種現象乃 Remesow 氏親自經歷者。

此外 Remesow 氏謂：注入血中之 Cholesterin 一部分到副腎去，一部分到肝臟去，以致血中新增之 Cholesterin 漸漸消失。余于此處特別注重 Cholesterin 在肝臟內之經過，並討論 Remesow 氏之理論是否正確。Remesow 氏以為：到肝臟內之 Cholesterin 不變為胆酸，亦不變為中性之脂肪，但在肝臟內變形為糖類，此處 Cholesterin 新陳代謝之經過，却正與碳水化合物之新陳代謝極相似。再者，Remesow 氏之試驗結果：謂于靜脈注射 Cholesterin 後，在動物之肝臟內，並無類脂肪體存在。

Merkulow 氏以十個兔作試驗。注入 Cholesterin 5分鐘後將兔殺死，在顯微鏡下，察知在肝細胞與結締組織之內，有大量脂肪增加。但于注入 Cholesterin 後20分鐘以至30分鐘殺死之兔，其肝臟內之組織，恰與上述情形相反，此時肝臟內却毫無脂肪體存在。此新注入之 Cholesterin 很快的消失到何處去了呢？Merkulow 氏曾繼續研究，得知當此肝臟內毫無脂肪體與類脂肪體存在時，肝臟內却含有大量之 Glykogen 此大量之 Glykogen 果從何而來耶？但按 Remesow 氏之結論：（當 Cholesterin 之新陳代謝發生障礙時，Cholesterin 則變為碳水化合物。）即可明瞭此時之現象矣。

Remesow 氏又以兔與犬續作試驗，研究 Cholesterin 與碳水化合物間新陳代謝之關係。此時以 1% 之果糖與葡萄糖之溶液，作 Cholesterin 之稀釋劑。注入此種混合液體後，于犬之血中，察知 Cholesterin 之量強度減少，同時血糖大量增加。在犬之肝臟內，察知 Glykogen 大量增加，但無脂肪體與類脂肪體之存在。

經此番試驗後，Remesow 證實：凡由外方注入之 Cholesterin，在體內則變形為碳水化合物。其間之經過程序大略如下：——





II. 我的 Cholesterin 之試驗

(A) 所用之材料與方法

余用十三個貓與三個兔作試驗。其中六個貓與三個兔用 Cholesterin 注射，三個貓用未曾鹼化之脂肪溶液注射。此外兩個貓由門靜脈注入生理食鹽水，作為對照動物。以剩餘之兩個貓，求證 Cholesterin 之作用是否與 Phlorrhizin 之作用相反，即謂于注射 Phlorrhizin 後有脂肪浸潤之肝臟，若再注入 Cholesterin 此後肝臟內是否發生變化？此兩個貓于由門靜脈注入 Cholesterin 之前，先以 Phlorrhizin 之溶液行皮下注射。

Phlorrhizin 溶解于3%之碳酸鈉溶液中。Cholesterin 油液之製造則按照 Dr. Deiniger 之方法：先將 Cholesterin 溶解于 Aceton 中，再傾入蒸溜水內，加熱使 Aceton 蒸發散去，而得 Cholesterin 之溶液，其濃度約為百分之五。再用 Lecithin 作為 Schuttkolloid (每一百克 Cholesterin 溶液，加0.25克 Lecithin)。

不鹼化之脂肪溶液，係用100克之小牛脂肪振盪于30克之蒸溜水中而得。將動物麻醉剖腹後，由門靜脈緩緩注入脂肪溶液或 Cholesterin 溶液，當其時肝臟呈現乳白色，注射後輕輕用紗布壓迫門靜脈，防止血液流出。腹腔則于用單純縫合鎖閉後，再用熱水袋掩蓋。

當注射 Cholesterin 時或稍後，動物之呼吸常起異態：深呼吸或竟短時間呼吸停止。呼吸異態的原因，至今尚未明曉想因注射 Cholesterin 後，肺內充滿 Cholesterin 因此發生呼吸障礙或因血中 Cholesterin 增多，刺戟呼吸中樞所致。

注射後，此十數個試驗動物頗難維持生命，均在30——50分鐘間因呼吸停止而死。于呼吸停止後數分鐘：動物之心臟猶尚在跳動，此乃一可注意之事實也。

(B) 試驗結果之討論

試驗所得之詳細數字與經歷，均排列于下列之表中：——

第四表 (以貓作試驗動物)

試驗動物之號數	貓之體重	貓肝之重	Cholesterin 之用量	由注射之初，至斷頭時所經歷之時間	至試驗之初，肝臟由腹腔取出後，所經歷之時間	肝臟內之脂肪量	病理解剖之發現
18	3,758kg	125g	0,75g	53分鐘	43分鐘	6,236%	輕度肺臟出血
20	1,790kg	68g	1,10g	35分鐘	40分鐘	5,500%	肝臟小出血
22	3,130kg	95g	2,00g	42分鐘	35分鐘	6,344%	肝之表面發現小黃點
24	2,550kg	75g	1,00g	36分鐘	35分鐘	4,472%	肝臟發現細小之白色病灶
27	3,270kg	84g	0,96g	60分鐘	31分鐘	4,288%	無
28	2,540kg	95g	0,64g	28分鐘	36分鐘	4,696%	有輕度之腹水 (Ascites)

第五表 (以兔作試驗動物)

試驗動物之號數	兔之體重	兔肝之重	Cholesterin之用量	由注射之初，至斷頭時所經歷之時間	至試驗之初，肝臟由腹腔取出後，所經歷之時間	肝臟內之脂肪量	病理解剖之發現
31	3,600 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> g	130g	0,66g	28分鐘	27分鐘	3,512%	粘着性腹膜炎，腹腔臟器上有許多Coccidien
32	4,080 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> g	110g	1,95g	52分鐘	26分鐘	3,572%	在大網膜 Omentum majus 上，有少數之 Coccidien
33	3,485 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> g	85g	0,915g	30分鐘	28分鐘	3,288%	無

余試驗所得結果(請參看第四第五兩表)知于輸入 Cholesterin 後，動物之肝臟內仍有脂肪體與類脂肪體存在，並不消失。雖在各動物之間，輸入 Cholesterin 量多少不同但此與肝臟內脂肪量之多少並無甚關係第四表內之第18號與第22號試驗動物可為明證。

在余試驗中，其由注射之初至斷頭時所經過之時間，約均在20分鐘以上；但 Merkulow 氏于此同樣之時間經過，所得之試驗結果，與余大相逕庭，竟稱肝臟內無脂肪體存在。注射 Cholesterin 後，所得之貓肝內之脂肪量，約與未注射 Cholesterin 的在正常情形下的貓肝之脂肪量相等。于兔之試驗中所得肝臟內之脂肪量，稍與未注射 Cholesterin 者不同耳，但脂肪體與類脂肪體從肝臟內消失之說却終不能證明。

余茲再用未曾鹼化之脂肪溶液代 Cholesterin 作試驗，由門靜脈注入貓之體內，試驗所得之結果(請參看第六表)仍與 Remesow 與 Merkulow 兩氏不同。

第六表(用未曾鹼化之脂肪溶液作試驗)

試驗動物之號數	貓之體重	貓肝之重	脂肪溶液之量	由注射之初，至斷頭時所經歷之時間	至試驗之初，肝臟由腹腔取出後，所經歷之時間。	肝臟內之脂肪量	病理解剖之發現
19	1,130kg	45g	7,5ccm	17分鐘	38分鐘	7,052%	無
23	3,280kg	80g	28,0ccm	95分鐘	35分鐘	3,212%	脾臟腫大
30	2,320kg	72g	28,0ccm	53分鐘	29分鐘	4,756%	無

茲再研究注入生理食鹽水于體內之兩個作為對照動物之肝臟內之脂肪量。

第七表(用生理食鹽水作試驗)

試驗動物之號數	貓之體重	貓肝之重	生理食鹽水之量	由注射之初，至斷頭時所經歷之時間	至試驗之初，肝臟由腹腔取出後，所經歷之時間	肝臟內之脂肪量	病理解剖之發現
21	1,850 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> g	55g	25ccm	58分鐘	38分鐘	4,108%	無
29	1,290 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> g	46g	30ccm	46分鐘	30分鐘	4,988%	無

由上列各表,知注入 Cholesterin 與未曾鹼化之脂肪溶液,亦如注入生理食鹽水一樣的,對於肝臟內脂肪量之增減無影響。余用三種液體注入貓體內作試驗,所得肝臟內之脂肪量均不在百分之三以下。而在百分之三與百分之六之間,即在正常的價值以內也。

第八表(用 Phlorrhizin 與 Cholesterin 合併作試驗)

試驗動物之號數	貓之重量	貓肝之重	Phlorrhizin 之量	Cholesterin 之量	由注射 Cholesterin 之初至斷頭時所經歷之時間	至試驗之初肝臟由腹腔取出後,所經歷之時間	肝臟內之脂肪量	病理解剖之發現
25	2,605kg	75g	3,2g	1,2g	42分鐘	32分鐘	10,128%	脾臟縮小變黑
26	2,765kg	72g	4,2g	1,2g	25分鐘	32分鐘	12,884%	肝臟內脂肪過多(Fett-leber)

第八表內兩個試驗動物,最初注入 Phlorrhizin 溶液,其後再注入 Cholesterin 油液,其肝臟內之脂肪量為10,128%與12,884%。即當 Phlorrhizin 中毒後在肝臟內所發生之脂肪浸潤,並不因 Cholesterin 之注入而生變化,此種現象可作為“Cholesterin 對於肝臟內脂肪量之增減無影響”之一個有力之證明。

### III. 討論

Remesow 與 Merkulow 兩氏之以 Cholesterin 注入兔或犬之體內後,使該動物肝臟內之,脂肪體與類脂肪體消失之現象,適與余之試驗結果相反。余以為 Cholesterin 雖為身體必需之物質,但對於肝臟內脂肪之新陳代謝並無直接的或間接的影響。其由許多作家會證實之由脂肪可以變成炭水化合物之結論,確在某種情形之下,例如當患 Phlorrhizin diabetes 時絕對可能。但 Cholesterin 是否對於此種變化有影響,因無確實證明,尚難判斷。Cholesterin 與葡萄糖結合。雖能變成 Glykocholesterid, 但此 Glykocholesterid, 是否為由 Cholesterin 變形為 Glykogen 之中間產物,尚不能確實證明。

再者,Remesow 與 Merkulow 兩氏之結論與余之結論所以不一致者,乃因各人試驗所取之方法不同;其間是否因脂肪體與類脂肪體染色方法之不可靠,此問題殊堪重視,因用化學方法能够證明之脂肪體與類脂肪體,若用組織學上常用之方法染色,在顯微鏡下常難尋見也。Kutschera-Aichbergen 氏曾證明:在用組織學的方法染色之心臟肌纖維中所不能看見之類脂肪體,若用化學方法,即可于其中發現大量之類脂肪體存在。Kutschera 氏故曰:若單用組織學的染色方法,則不能斷定類脂肪體之含量。

查 Remesow 與 Merkulow 兩氏所用之顯微鏡片,乃用 Sudan III 染色。Sudan III 固能溶解于脂肪或酒精中而呈現紅色,但脂肪之因 Sudan 而呈現紅色不過為一溶解現象,實際上 Sudan III 實不能均勻的分配于組織內所有脂肪體與類脂肪體存在之處也。因此之故,遂有許多實際上有大量之脂肪體與類脂肪體存在之處,但不能為 Sudan 所染色而顯出。許多作家更作許多試驗,曾確實證明用 Sudan III 染色,不能將組織內之脂肪體與類脂肪體完全顯露出來也。余因有如下之論斷:凡組織之 Sudan III 染色反應為正號 (Positiv) 時,即證明該組織中含有脂肪體……;但若 Sudan III 染色反應為負號 (Negativ) 時,却不能說該組織中沒有脂肪體……。Remesow 與 Merkulow 兩氏之錯誤,或即在此處乎?

### IV. 結論

Remesow 氏之由靜脈注入 Cholesterin, 使兔之肝臟內脂肪減少。而由脂肪新造 Glykogen 之現象, 在肉食動物之貓不可做到。至于 Cholesterin, Phlorrhizin 與 Urethan 對於貓肝內脂肪量之研究已于本文中詳述之矣。

附註: 本文原文為曾君博士論文上期誤刊為研究論文又五卷三期之各種不同錐蟲在混合傳染上之相對影響誤刊為 博士論文實為研究論文特此聲明。

## 短波紫外線對於細菌之作用

Dr. Hasche 及 Dr. H. Leunig 著 陳樹田譯

吾人昔曾致力於短波光線對於細菌之影響, 經試驗所得, 知細菌於波長 8 至 16 m 間, 對於其生長毫無影響。乃由昔日之工作推而研究短波紫外光之情形(波長 3.5m)。

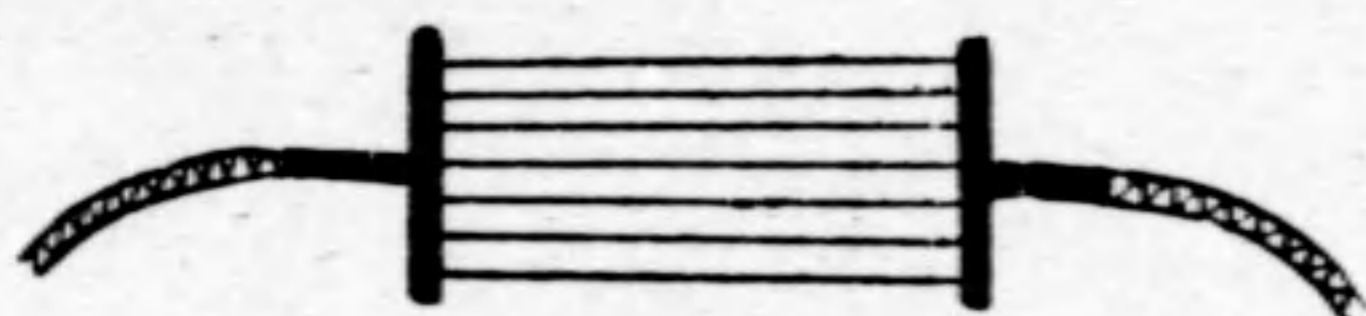
### 短波射場之特有現象

最使人驚異者, 即緊電極 (Kondensator) 間之射力線於短波光線尤其紫外光線無整齊一律之現象。此種情形, 至今尚無任何方面加以繼續追求。而短波光線研究之成功, 必顧及此種非常重要之情形。

將蛋白溶液裝入試管, 置於短波線力場中 (Kurzwellenfeld)。靠近緊電極之試管邊緣部分, 其溫度常較其中心部分高出 10—15° 蛋白溶液則於普通凝結溫度之下 10—15° 即已

沈澱。此溫度可於其中心部分量得之。惟此種現象, 並非短波之特有作用於蛋白質之分子, 如文獻中已曾有不同之試驗。

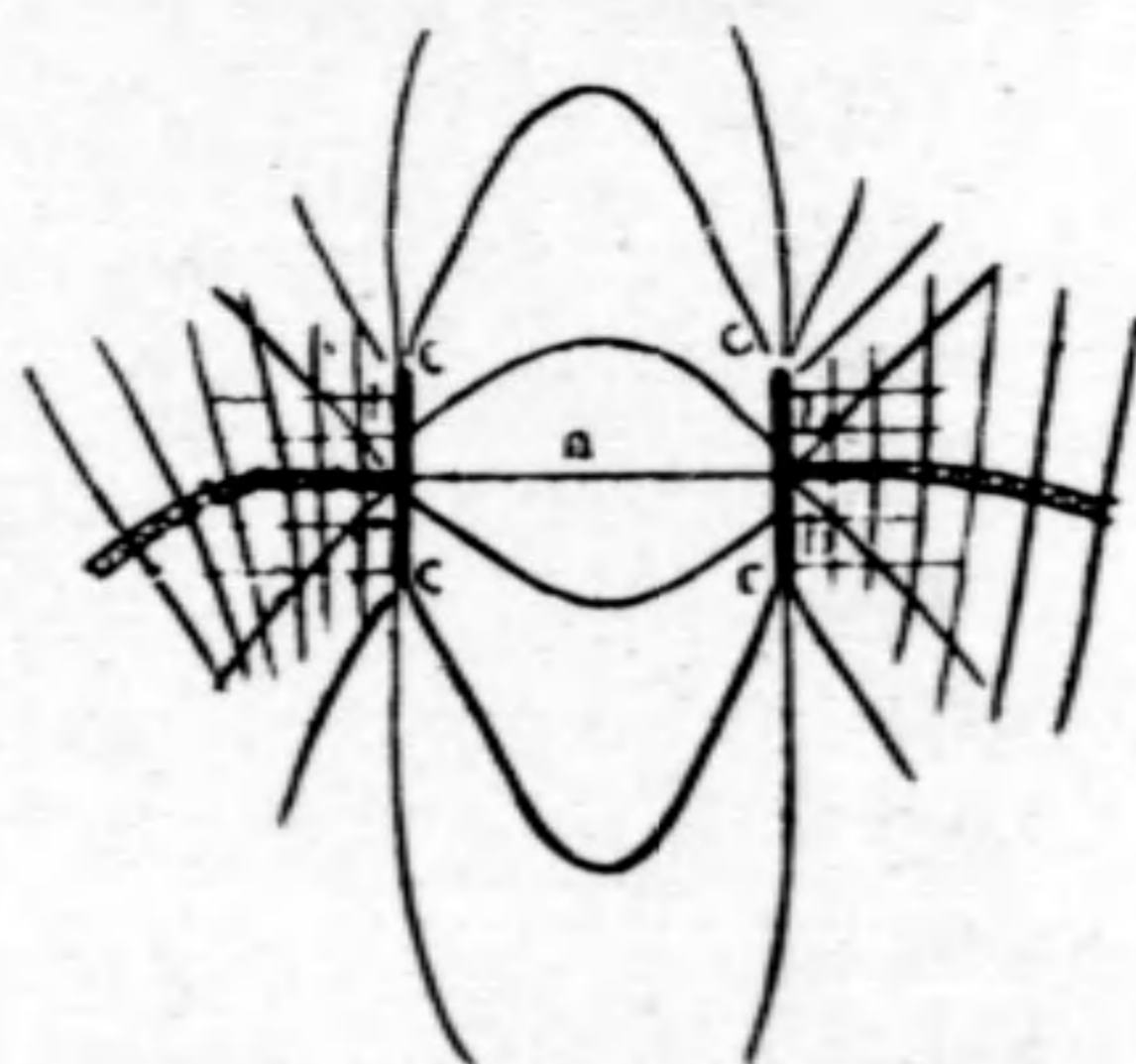
對於短波射力場組織之觀念, 如昔曾以之為紫外線治療之門徑。如第一圖之所示全



第一圖：短波紫外線力場之射力線錯誤表示

屬錯誤, 射力線乃由緊電極及其引導線各方面發出, 而向各方向分散, 如第二圖所表示者, 決無平均分佈於短波紫外線力場之說。最強之 Schliephake 式電極之力場, 亦非位於電極板間之原場, 而常在電極板之角隙處, 及板緣上。(如第二圖中 b, c, 兩處) 其治療處之空隙, 如圖中之 a, 於普通之極板距離, 其力線比較稀少。

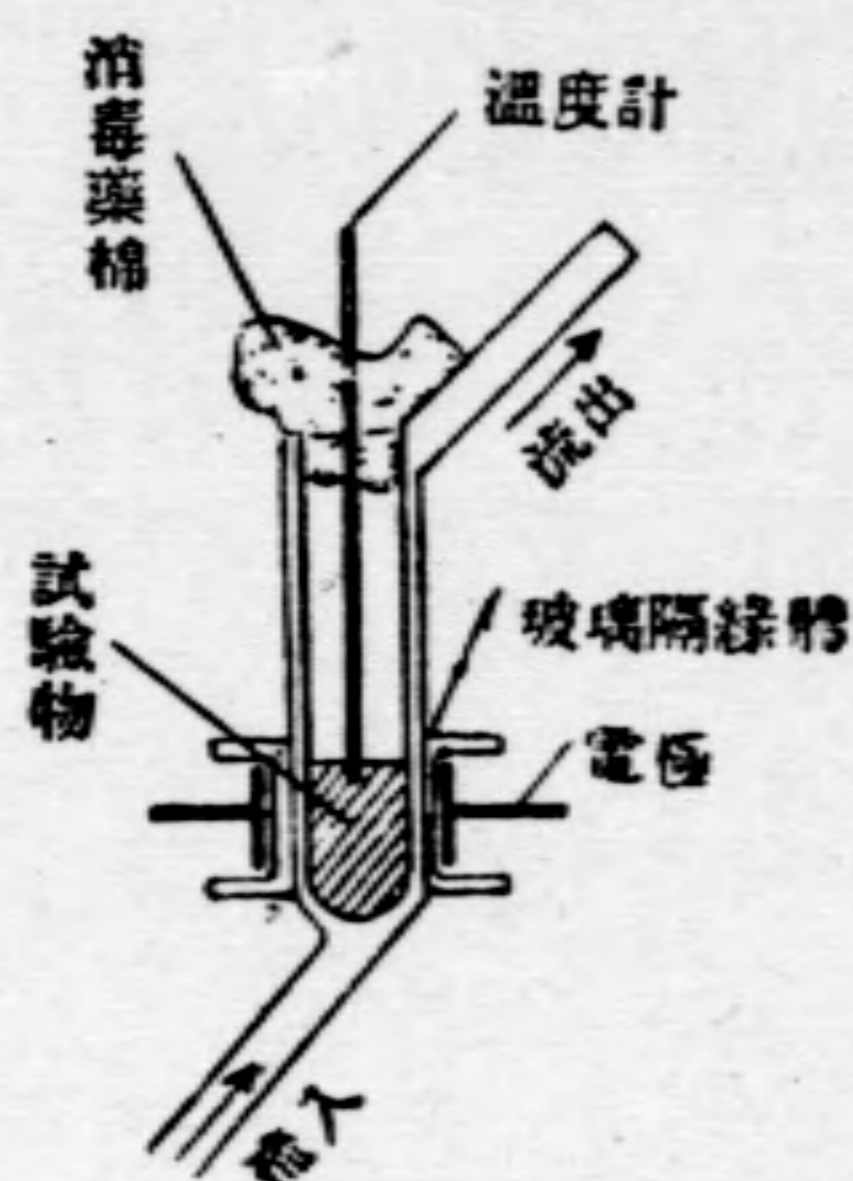
短波紫外線力場之不整齊, 甚易證明。取一管狀殘餘之微燼, 垂直插入力場中之力線, 並移動之使之接觸。則見小管只於電極之直接附近處, 發明亮之光輝, 此處亦極易生熱。倘稍離開



第二圖：力線於短波紫外線力場內之確實分佈圖

其極，而漸至中心部分，則立即黑暗。倘更如前之方向離開，則大部熄滅，此管位於電極間普通用以治療之空隙處，大部均黑暗且毫不生熱。

試驗之裝置



第三圖：試驗裝置圖

試驗之裝置法，亦依短波力場中溫度之分配。因病菌於此種試驗中決不能高出 42° 以上，而施行之。必須一冷却管之裝置，如第三圖中所示者，使上面所述於短波力場中，所生之無從制止之溫度影響，得以剷除。此管由一雙層之試驗管做成，由外層之套注以冷水，使管內之試驗均常保寒冷。由此可使兩極相近處之積熱，實地可避免。溫度之測量，可以溫度計插入，試驗物之中，而無他弊。此外尚可因冰水之冷却作用，使力場加強而無最高溫度超過 42° 之弊。有時即應用最強之力場，普通差不多無人用過，亦可使試驗物之溫度，常保持 42° 以下(30°—35°)。

應用冷却管而得之力場，強度蓋十倍於不用冷却管，此已特別示知矣。

通常應用紫外線之雙層管，名 ‘Ultra-Pandros’ 由西門子廠所出。Schliephake 式電極加一玻璃絕緣體，欲使力場盡力加強，常緊緊於冷却管之旁。其內中之直徑常在 10 至 15 mm 之間，(外直徑 17—22 mm) 電極之距離約 25—30 mm。

倘溫度計不直接立於試驗物表面之下，則常易溫度誤量。因除去近於電極處之溫度上升，可以冷却裝置以免避外，尚有試驗管上下溫度之差別，尤其於冷却管為甚。於第三圖中有一極大之由上向下之溫度差異，此極易使溫度誤量。吾人計算之結果，液體之底部與表面溫度有差 12° 至 25° 之巨。倘溫度計不直接立於液體表面之下，其試驗液溫度之不準確，而加以臆斷，乃為不可避免之事。吾人所用之溫度計，當然使其熱容量愈小愈佳。使發出者之力場強度，得以避免其搖動。並於其溫度之改變，尤其於昇高時，得以隨時覺察之。

於昔日吾人之試驗中，尚未顧及此種之裝置，故所取之溫度較諸實際易高。因細菌於溫度之傷害乃為不可避免之事，並其生長亦極易不規則。故昔日吾人所得之結果，波長於 8 至 16 m 於細菌之生長無所影響，可因此實驗得一佐證矣。

波長最多達 3.5 m，照射之時間普通不變約兩小時之久。

改變力場強度之法，如昔日吾人改變其溶液。於同等溫度之情形，力場強度與液體中溶液之電阻平方根成正比  $\sqrt{w}$ 。液體之低速度傳導效能吾人所用者如下：

傳導力 ( $\Omega \cdot 1 \text{cm} \cdot 1$ )	營養液	同樣營養液再臨時加大腸桿菌	細菌加入隔兩日後之情形(生長極速)	生理食鹽水	蒸溜水	蒸溜水臨時復加大腸桿菌	全上隔兩日後之情形(細菌已生長極速)	傳導性水
18°	0.285	0.285	0.285	0.01	0.0018	0.0028	0.0028	0.01
45°	0.513	—	—	0.04	0.0030	0.0041	—	—

力場強度於營養液中及食鹽水蒸溜水等，其比例為  $1:\sqrt{13}:\sqrt{130}=1:3,6:11,4$ ，惟所含細菌之量均同。

關於病菌部分之試驗：細菌部分試驗之方法：悉依昔吾人所採之方法，以篇幅所限恕不多贅。吾人僅以極強有力之細菌種為之。於短波紫外線照射後之肉汁中加入之。此外並作刺膠培養法 (Agarstichkultur) 及膠質穿刺培養法 (Gelatinstichkultur)。依情形之不同，(葡萄菌之試驗) 有時用血膠培養法 (Blutagarkultur)，以驗細菌之溶血性，細菌胚胞之受損與否，死亡或生長阻礙，均直接於肉汁培養液中觀察之，或用胚胞計算法 (於顯微鏡下用平板計算之)，此外尚用顯微鏡以觀其外形之改變，(細胞之膨脹或分裂)，並試其 Gram 氏染色之堅固與否。

#### 試驗之成績

1. 大腸桿菌 (Bakterium Coli)：於蒸溜水中，經兩小時之照射，並依上述配置之溫度最多  $42^{\circ}$ 。用上述之細菌檢查之結果，毫無影響發生，其波長為  $3.5m$ 。

復加以比較之試驗，波長為  $8.8m$  於兩小時之照射後，其溫度為  $47^{\circ}$ ，有時特意加以  $50^{\circ}$  溫度之配置，其結亦絲毫無影響，其於照射前或照射後均仍置蒸溜水中 24 小時。

2. 醱膿性金黃色葡萄狀球菌 (Staphylococcus Pyogenes Aureus)：於蒸溜水中細菌經兩小時之照射，其波長為  $3.5m$ ，溫度為  $42^{\circ}$ 。用最強之力場，其情形頗不一律。有生長因之發生阻礙者，有死亡者，但亦有增長者，於以上諸觀察中，幾均無真實之意義。因其各種試驗比較之情形均不一律也。此處須知金黃色葡萄菌對於外面之影響，感應頗大。如於酸性及培養液之成分均有充分之表現。

3. 肉汁中之金黃色葡萄菌：因培養液之調換，乃將上述之不規律之現象，均加剷除。故不論用何種之培養液，均能有完全一樣之情形發生，或以最強之力場照射，或以比較之試驗均得同樣之觀察。

吾人復於下例中用較小之量試驗，縮短其照射時間，為 30 與 15 Min。蓋文獻中曾云小量之作用，與大量不相同也。但亦無從得任何之影響。

4. 含菌胚之水：照射之時間由 30 分鐘至兩小時。倘不顧照射時間之長短，有時可致發育障礙延長五天之久。即照射後培養液其生長之開始，常較注入細菌之培養液為遲。其試驗之作法，固完全相同也。但於同樣情形中，亦有時無此現象發生。所用作試驗之水，其中存在細菌之數目過巨，致不能一一研究其抵抗力，及芽胞 (Sporen) 製造之能力。故吾人觀察所得之現象，如生長障礙正因其種類及情形之不同，以及數字之差異，不能即認為有重大之意義。其餘吾人所做試驗之差異，皆由於細菌檢查手續之錯誤，故亦不能以之為結論，實際上決無殺菌之現象發生過也。

#### 概 要

於醱膿性發炎，用短波或短波紫外線治療，確見有效果。而於吾人之試驗中，無任何效用，故只有以例來常用之學說解釋之，即於試驗管中所見之情形，不能以之代表在人身上之情形。但於吾人試驗中之無效，短波紫外光對於人身究竟有殺菌功效與否，亦難加確定。倘吾人之試驗效果甚顯明，則短波紫外線自能於生體中屠殺細菌無遺也。

關於向來所經驗之事實，吾人當特別念及所試驗者由試驗管中之情形，以確定短波紫

外光之治療。

吾人試驗之第一目的，在求一物質能受短波線之感應，由此可知短波線作用之能力，及用量多寡之問題，更求其適應病症之種類。

如上述所欲求得之物質，並無所獲。致於短波紫外線於人體之作用，必含有二重性之曲折。此於多數例中已見之。似乎理論上可以使細菌之新陳代謝受害，當照射之時，或者亦可有長期作用使細菌之細胞膜受損，致細菌為害之力量喪失。但於培養液中生殖之能力，並未消失（喪失其病原力但抵抗力並未喪失）如結核細菌於人體對於亞硫酸鈉（Natriumthiosulfat）之情形也。

Gegenbauer 氏於脾脫疽細菌（Milzbrandbazillus）之胚胞亦得同樣之觀察，若將此菌置於百分之0.16之昇汞溶液中，經四日之久，則於海俱不發生病原作用。於培養液中則於十四日後，仍可見胚胞之生長。非至八十日後，始能殺死其胚胞，故其用量廿倍於病原力破壞之量。

至今吾人所作之試驗，於短波線殺菌之作用，及生長阻止之影響，於細菌學上及物理學上，均不能無疑而反復加以證明。如最近所發表之論文，有短波對於微生物之影響用計算法所得之成績。但於其手續錯誤之點，未加說明。而其細菌之數字介於40至100,000間搖動，尚係由數學方法求得者。故於科學探求者無價值也。細菌之作用，有意義與否，必須只少作三次同樣之試驗得有同樣之結果始能確定之。

由吾人之試驗中，確可證明短波線於殺菌作用直至波長3.5m以下無所存在，如 Ehrismann 及 Noethling 兩氏所做紫外光之試驗，亦無此作用也。

結論：葡萄菌及大腸桿菌於蒸溜水與培養肉汁中，以及胚菌水中，經短波線之照射後，不問用量多寡，小量或以最強之力場，均無影響發生。

## 最近退熱療法之探討

E. Grafe 原著 萬滌生譯

使人回想五十年前，退熱療法在醫界之興味與夫探論中蓬勃之狀況，則近二三十年來，制熱問題大失去其興奮之趨向，是誠使人驚異不置者。雖在世界大戰中罹於發熱之人驟見大增，而仍於退熱劑終無所更改焉。此不僅德國而矣；其他文明先進之邦莫不皆然。究竟發熱於人為有利抑或有害？此問題尚不易給人滿意之答覆。用科學之方法迄於今茲，雖有若干可貴之收穫，然於此問題終無綫索可尋也。對於若干醫師以其缺乏研進之心，無學無知，終亦不願與聞此問題焉，莫明其妙之胡想，與夫醫家本人之印象，以為足以駕御一切，精邃之推論故鮮見發表。僅 Meuzer 氏極肯定的將每種退熱療法，棄置一旁不用，因彼曾云：“使吾人欲自己所診視之病人，盡希望其痊可，應堅持一定之方針，而峻拒引用退熱劑以治療之。”即反對用退熱劑之諸氏如 Stadelmanni v. Jaksch; Goldscheider 等亦尚未如此其堅決之甚也，在通常極通達之滿意於不用退熱療法者，在某種情形之下，亦不免起用退熱之療

法，非如喜用退熱療法者，對於發熱有不共戴天之勢，攻擊至體無完膚而後已也。是以對於退熱療法折衷之應用應運而生。此余已於本刊(指 *Münchener Medizinische Wochenschrift*) 拙作第三篇‘發熱與其診治問題之探討’之尾，稍稍提及矣，目下於發熱為有利抑有害之問題！已顯然於大半醫家不復重要，其重要之問題，厥為病人在極高熱之下，與高熱之結果，及其副作用之下，能否或能至何程度之消受耳。

使吾人於此處談及發熱，吾總以發熱為疾病之一徵候，不過其病根尚未探出耳，無論何時使吾人傾全力以攻擊致熱之因，自為合理治療之矯矢，已無疑義矣，病因治療自為最高明之退熱療法，不過現時所可惜者，在極大之領域中尙矩達此希冀甚遠。

發熱時自覺之副徵候人與人各異，千變萬化，我於此處雅不願詳加論列焉，發熱時或絕無痛苦，或令人難於消受，真令人不勝五色之繽紛云，體格之因子為其最大之主因，次之則為發熱病本身性質之差別，最末則因發熱高度之差異，而生差異，有神經系之發熱，雖過 $40^{\circ}$ 病人往往幾無所苦，而風寒感冒 $38^{\circ}$ 時反能令人起極沈重之衰弱現象，發熱本身僅能增高新陳代謝，脈搏與夫呼吸而矣，至於其他徵候，皆為生體 (*Organismus*) 之其他領域內，為發熱病原之侵入耳，特別為神經系，易受侵犯，退熱治療常常於渺渺之中，退高溫而外，同時每減輕病狀，及其他不適，故此在治療上為一良好之機緣，甚有價值者也，在用藥品退熱療法時，除退熱外，尙附以本品止痛之功，此在水液治療時亦往往有此情形，食慾不振，及其腸胃營養與精力重大之影響，皆常為發熱及其副徵候所致之一般失調，在昔日嚴重錯誤之下，只知對於發熱病人有意節其飲食，幸至現今，已不復覩矣，今日大部醫家注意於熱單位及其意外所需消耗熱量之補充，頗有相當之結果，因傳染或及其他不明病因之持續性發熱，常用退熱劑以制止其發現，此外退熱療法，尙具有診斷上之價值，如退熱劑所不能退之發熱，則其發熱也，為神經性，或體質之高溫耳，(*Konstitutionelle Hyperthermie*)

使吾人知前云各情形常易發現，是以在一醫院中，大半重病之人，約5—10%例中，須要使用退熱療法，足證此療法雖多方縮小其使用之範圍，仍具有其重要性，而不可忽視者也。

退熱藥之威力在適當分量與時間支配得當之下，甚為偉大，幾無論在何例中，皆可將高熱退至正常，或與正常不遠之程度，尤其對於弛張性熱型 (*Remittierendes Fieber*) 更為顯著，用此退熱療法只須數小時 (8—3 Uhr) 已足，在某種情形之下如熱曲線 (*Fieberkurve*) 變幻倏忽者，則每間隔一或二小時量一次體溫，為必要之工作，不可小視者也，熱度昇降之高低，與夫變幻之快慢，因人而各異，必須與退熱療法之時間，及強弱相適合，許多無效之原因，皆緣於洗浴及退熱藥皆刻板式的如其他藥品在一定時間距離給與之，如早午晚之例是也，如是乎生成一怪奇之曲線，尖谷 (*Berg ü Tal*) 交相錯雜，致使身體蒙極鉅大而可無條件避免之損害，欲使退熱法之正當行使，以冀收效，實為一大藝技，此尤吾人有厚望於看護士者，最難之問題，厥為在稽留熱型 (*Febris Continua*) 之高熱時，因其須要行使退熱法，即在晚間亦必須實行，此又不免擾害病人之睡眠也，在極少之例症中，病人雖已入於較輕度之發熱，但每引起誘發徵症，吾人應堅強意志，力使熱曲線之正常化，平常減低熱度至 $37.5^{\circ}$ — $38^{\circ}$ 為已足。

全部退熱劑，幾皆有其令人不快之副作用，雖其品各異，及其副作用輕重之各別，每有因其害重於利，故不得不割愛，愈速愈妙也，其最著之副作用，厥為侵擊腸胃與夫汗腺之分



祕，此二缺憾，在多數之例中常易避免之，或無論如何終亦可以加以制止，在吃退熱劑之先，先吃小量之食物，或有時與以小量之 Magnesiumperhydrol 同服，常可以防止胃之刺激，因高速度之退熱，所發之汗，甚不易擱去之，非只以其使病人不易消受外，尚須累及於循環器官之負擔，服適當及適量之 Agaricin ( $1-3 \times 0.005-0.02$  in Pillen) 或 Atropin ( $1-3 \times \frac{1}{2}$  mg) 常於此助益吾人不少，有許多之病人，易起心臟不適，此在巫醫，甚或在正式醫師，每誤以為退熱劑，能加害於心臟，此固可以於大量或中毒分量時見之，尤以金雞納霜 (Chinin) 為然，但退熱有效之分量，與夫加害心臟及循環之分量，其間相距甚遠，故在心臟衰弱者，或具有虛脫危險者，皆在禁忌之列，即在自覺之心臟欠佳，或不易消受時，皆須禁服。

今之選擇退熱治療之方法，較之往昔，真不諦倉桑之感也，昔日僅知用涼水治療，以現代藥物化學工業長足之進步。為藥品退熱治療法驅逐殆盡矣，即慣用水治法之司脫棘隨兒氏 (A. Straßer) 亦折服於下舉論調中，即極強暴之退熱，雖偶有效，非必有利於傷寒；(Typhus) 肺炎；(Pneumonie) 猩紅熱；(Scharlach) 白喉；(Diphtherie) 散發關節炎；(Rheumatismus) 等，重傳染病，有低體溫如 Asthenische Pneumonie 者，豫後特劣，此事實似鐵證一般巧合的堅彼信仰上論調之信心，羅文司泰氏 (Loewenstein) 與司蹄格勒氏皆覺人工降低之體溫，與自然之低溫，大異，因在後者，由於重疾所生身體反應之微弱，尤其是調節體溫器官反應微弱之結果所致。

洗浴療法，在今日僅僅小心翼翼的使用於暈厥之傷寒病者，即於此處亦非謀收退熱與呼吸之效果，最近羅文司坦氏 (Loewenstein) 與司蹄格勒氏 (Stigler) 所介紹之輕(非清)涼炭酸 (Kohlensäurebäder) 浴，甚為適用，浴之溫度在一小時內，漸次減低至攝氏三十一度，因炭酸水泡 (Kohlensäureperlen) 可以制止惡寒；及戰慄，因缺自覺之冷厥，故在化學熱之調節不呈緊張之狀態，尤無顯著新陳代謝之亢進，此外退熱力之偉大，且甚可靠的，將服用 Pyrifor 藥後，所生之熱克服，試觀羅文司坦氏 (Loewenstein) 及司蹄格勒氏 (Stigler) 之試驗，得知此僅係局部熱政 (Wärmehaushalt) 之影響，因血液之形態與炭水化物 (Kohlenhydrat) 暨脂肪之代謝與在發生戰慄及高熱前無差異之處，自覺之副徵候如頭痛；倦怠等，完全可以避免，雖其退熱之功不小，但只能使呼吸起極微之興奮，僅能在暈迷消退時。使呼吸輕快耳，若冷覺特顯之時，呼吸更易受此影響，冷覺並能引起反射之代謝亢進，但此結果，又能使退熱効力減低，至使此反射機能不利於退熱，與水液治療之臻於理想化，此蓋謂體溫降低，新陳代謝之減小，與呼吸中樞之興奮，等適當湊合之不可能，吾人所認為缺憾者，即藥品退熱法對於呼吸之功，亦如水液療法，(Hydrotherapie) 用一部份冷療治，可以使呼吸加深，浴法，僅可用在同時發熱與暈厥治療時行之，短時間體溫降低亦可用冷罨法求之，理學 (Physikalisch) 退熱療法，最大之缺點，為行使冗繁，効短促，且須要相當之人手，及設備，此缺點有時亦不足道，因大戰時之戰疫醫院中，固行使無阻，而無介意者也。

藥品退熱療法，在最近數年中，前進不懈，雖然在原則上，無一新耳目之點，或新藥品出現也。

資格最老之退熱劑，如奎寧者，(Chinin) 以其著有止痛及病因治療之効，故迄今尚未為人所遺棄，不過使用之範圍，已甚縮小矣，此蓋因彼之堅頑之副作用，(如耳鳴；重聽；頭暈；嘔吐；譫語；虛脫等) 及其人各不同受用之情形，以致之，即其効之可靠，究亦不

如其他藥品之靈也，故多數醫師，於此時盡棄奎靈而不復用，此吾未能以為然者，蓋在常症例中，其他藥品不能見效時，或於服用大量方始見效時，奎靈每建奇勳，故吾頗慣用奎靈於此情形時，就普通情形而論。吾人固不應長時超過如下之分量，(5×täglich 0.2)至奎靈如何影響熱政，迄今仍未具體明瞭，無論如何，其功效為一極繁屑之事，已無可疑之處，非復若昔人所想之簡單矣。是故在現今新陳代謝試驗時，生出如許奇怪分歧之結論，昔日認奎靈之作用，僅屬末梢作用，如哥特力布氏 (Gottlieb) 者，尤深信之，不過在現在已不攻自破矣，小量之奎靈，尚可單獨作用於中腦，(Zwischenhirn) 是故其亦具有中樞作用者也，因在較著之退熱時，並無減低熱之發生，及蛋白質代謝之緊縮發生，故許多著作家，多認退熱為一種末梢作用，並認退熱云者，不過為增加熱之發散而已耳，即於此方面，雖亦無具體之結論，雖有人認退熱由於血管擴張，不過此亦常見於平常體溫者。

亞尼林 (Anilin) 類之退熱劑，僅餘 Phenacetin 及 Lactophenin) 二種存在，後者以其尚有鎮定之作用，多用其小量 (0.25—0.3) (又每日極量 3.0g) 以制結核症之發熱有時與 Pyramidon 共服，尤易見功，惟其退熱之功能，對於退高熱時，不甚偉大，其原質(亞尼林)之毒性已大減少，惟於過敏性之病人仍不能完全無害也。

Pyrazolon 及 Antipyrin 類為退熱劑威權者，於此領域中，尤為吾人興趣之焦點，蓋希冀以易置法；(Substitution)，集體法；(Komplexverbindüng) 及混合法；(Kombination) 以求精良藥之獲得，Antipyrin 現在只為老派醫師慣用作為退熱劑，不過 Antipyrin 單獨或與他藥合用，尚不失為一良好之止痛劑，Antipyrin 除其退熱止痛二功效外，雖其熱度之昇降，每甚徐緩，此為其優點，至其劣點；則為須用大量方始有效，故在白天多次之給與，每感不便，其常見不快之副作用，尤其是皮膚病，Dermatose (Exanthem, Urtikaria) 等，每令人難於樂用，此種特異感應，每易發生加答兒症狀，或發熱，及消化不良之痛苦，至循環系之擾害，則甚少見，不過虛脫及死亡之例亦只零星見諸記載而矣。以之治療傳染病，在通達如鎖特密勒氏 (Schottmüller) 及約黑曼二氏，久已不以為然矣。

至 Salipyrin 本為 Antipyrin 之 Salicylsäure 之化合物，並無改善之點，甚或尚較 Antipyrin 毒幾分，無人問津矣。

至 Pyramidon, (Dimethylaminoantipyrin) 則有顯著長足之進步，其退熱之力量，已較其發生之原料 Antipyrin 大 3—4 倍，故每次只須用 0.1—0.2 為已足，尤有進者，則為其副作用之微小，中毒現象稀少至極，幾令人不知其究有極量 (Maximaldosis) 否，在 Myer-Gottlieb 實驗藥物學之最近版中，以 1.5g 為其極量，吾意向覺過少，因吾在數十骨風例中，曾用 1.8—2.0 之 Pyramidon，未見有何副作用發現也，普通以 8—10g 為其致死量之最小限度，據 (Lepine 及 Geille 二氏) 在心臟病者，尚須較普通用量少服，絕未聞有陷於死亡者，此乃與 Antipyrin 大相徑庭之處者也。副作用既微小如此，至多亦不過發汗，與些許消化不良而矣耳。自 Lepine 及 Valentini 二氏用較大量之 Pyramidon 於傷寒症，(Typhūs Abdominalis) 使此劑一躍成為最好之退熱劑，在野戰病院中，常習見此退熱法，及其特佳之效果，尚有極少臨床見習生，對於 Pyramidon 仍俱戒心，此蓋由過大之分量，及其呆板之用法，有以致之。

每隔 1—3 小時服用 Pyramidon 量 (0.1—0.25)，再斟酌發熱之程度，則無論何種熱型，無不能降至常度者，平常只在極高之稽留熱型時，(Febris Continua) 如肺炎之前數日，

及重症丹毒時，服用 Pyramidon，偶有不見功效者，苟再增加分量仍不見功者，吾未之見也，不過此種過暴烈之退熱法，普通尚有問題，是故尚未便介紹引用也，充其極，亦不過偶爾一用，其大量 (1.5—2.0g) 以嘗試之，即所謂 Pyramidonstoß 也。吾曾憶及二青年之傷寒例，其高熱 (41°) 曾用一大量之 Pyramidon 而降至常度 (36°) 並未復昇，不過此僅用於年青力壯之人，而有健全之循環器者，不然恐易生虛脫之危險也。

此種 Pyramidon 衝激療法，亦常引用於他處，如衛耳特曼 (Weltmann) 及翁費力熙 (Unvericht) 二氏之於傳染病後之牽延之微熱，若不見退熱之效果時，則此熱昇非由於傳染病，(例如有人有通常之高溫; Habituelle Hyperthermie 及甲狀腺失常時, Thyreotikosis 等) 雖非絕對不移之例，要亦十中八九矣，賈荷佛 (Maerhofer) 氏曾思引用以作診斷，但收獲微渺，因在枯竭狀態時，(Erschöpfungszustand) 之微熱，通常亦可以 Pyramidon 減退之。

Melubrin, Pyrasulf 及 Saridon 皆脫變於 Pyramidon，二十年前，Loening 氏慣用 Melubrin 以治發熱性關節炎，其始也，雖其使用之範圍曾一度擴充，迄今仍不過專用以治關節痛而矣，其使用法，人多樂用之以行靜脈注射，以其功效奇突，較之 Salizylaten 有過之無不及也，此類之脫變產物，其所以不見普遍樂用之以退熱者，以其每須大量方始見效，而其功效亦每有人覺不甚健全之感。

在近幾年來，發明 Erdalkali 與 Antipyrin 或與 Pyramidon 之混合物，似甚有義意，此尤以 R. O. Weil 公司之出品 Pyrasulf 為最，Pyrasulf 乃一 Amidopurin 與 Sulfosalizylsäure Strontium 之結合物也。

拜寧氏 (Berning) 藥物試驗之結果，得知其著有退熱及呼吸另微弱興起搖擗 (Krampferregend) 之作用，實較其含 Pyramidon 之分量為強也，其止痛之功能，尤其在與無作為之微分量之嗎啡；及其他安眠藥同用時；尤其顯著，所可惜者，厥為其過大之分子量，故其所製藥片，不免有過大之歎耳，司渴蘭氏 (Scolland) 及其他諸氏曾有良好之報告，在我們醫院中，吾人曾廣泛的應用於發高熱之結核患者，得有佳良之效果，尤其於全身狀況為然，是否因其用量大，腎胃及汗腺之侵害，在臨床實驗均不確較 Pyramidon 為優，以我視之，不甚重要也，病人每每出汗，較用 Pyramidon 時為少，致有否侵害循環系，吾更未之一見也。

Saridon 為 Pyrazolon 類中之最新品，Roche 公司所供獻者也，依富元貝氏 (Fromberg) 之藥物試驗，得知其退熱量，與中毒量，相距甚遠，又其止痛力，亦大，在正式之藥片中，因含有少量之 Sedormid (0.06)，故功效益強，在此藥片中，除含有 0.15 之 Saridon 外，尚有 0.25 Acetphenetidin, (Phenacetin) 及 0.05 Koffein，現下多起用其止痛之功用，Saridon 亦因此功用而著名，至其退熱之效，亦不菲薄，此吾人屢試而屢驗者也，依伍氏 (Wysch) 及勃司氏 (Brüns) 之檢驗，其退因服用 Pyrifer 藥所生熱之功效，較其他之退熱劑為佳，伴加 Phenacetin 於 Saridon 中，吾以為無益於退熱之効力，其功效之分析頗複雜，而不易着手，Saridon 在重症病者，每每不若 Pyramidon 之易消受，此恐由於其內含 Anilin 之故也。

至 Antipyrin 及其他脫變物 (Derivate) 之如何退熱，迄無美滿之答案，此蓋因正常與夫發熱之機體暨人與動物之間大異其趣，至不易使人尋得要領也。

落得氏 (E. Rohde) 在其袖珍實驗藥物學中精當之副頁上，緣於舊日之驗證，曾云於下：(Kaninchen) 家兔之退熱，主要由於加劇熱量之放送；白鼠 (Meerschweinchen) 主要在

熱量產生之制止，人類之退熱大概位於二者之間，彼解脫其大量之熱，由於熱量放送之加劇，及熱量新生之節制。

一致之論調，皆以 Antipyrin 之功效，僅或大體發生於中樞，若其有如 Chinin 之末梢功能，則其於體溫變化之動物，必有新陳代謝及體溫之影響發現，但此二者，依易生司米德 (Isenschmid) 佛恩德 (Freund) 及格夫 (Grafe) 三氏之研究，並非如此，蓋司勒氏 (Geßler) 曾於人體精細研究之結果，知 Pyramidon 易使健康之人，對於‘涼’少反應，而對於‘熱’較易反應，Pyramidon 非只降低體溫，同時尚減少熱量之產生，特此二者，非絕對平行不悖耳。是故體溫降至正常，而其新陳代謝之程度每較基礎代謝 (Grundumsatz) 為高，由此觀之，蓋司勒 (Geßler) 氏不得不作如下之推想矣；熱量由直接中樞，或末梢之血管神經作用，及汗腺之分泌，以發放較強之熱，他如養化作用之減低，巴德 (Bard) 氏並無若何之實據曾作頑固之反對論調，彼以為 Antipyrin 之退熱非由於熱量發放之增加，乃全由熱量產生之減少，在治療之分量，(Therapeutische Dosis) 時，除新陳代謝之減削外，每更見蛋白質之代謝減低，此足證吾人所確立之中腦中之蛋白中樞受波及之無訛也，即炭水化物 (Kohlenhydrat) 之代謝，亦每見減低，此不過僅見之於血糖 (Blutzucker) 增高時，如在高熱及糖尿病時，豪利阿特氏 (Haüriect) 曾於40多年前，引用 Antipyrin 於糖尿病者，不過迄今無同情於彼而選用者。

至 Antipyrin；及其脫變產物；(Derivate) 究如何作用於植物性中樞，(Vegetative Zentren) 更其如何作用於熱中樞，至今仍無定論。紛紜不一，昔時皆以退熱作用，如其止痛部分，皆由於麻木所致，迄今仍從事爭辯此問題，不過在近數年中，佛洛德 (Freund) 及其學派已痛駁其妄矣。彼以發熱非由於興奮及興奮性之增加，實乃由於節制器官之麻痺，致使由中腦所節制之額外代謝失其羈絆，所以退熱劑，當服大量時皆可為痙攣毒品。(Krampfgift) 又哈腦氏 (Harnack) 曾合用痙攣毒品與麻醉劑，而收極強之溫度減低，基此二事實，故佛洛德 (Freund) 氏，以為退熱療法由於兩點以致之，其一點，如平常之麻醉劑，作用於血管神經中樞，(Vasomotorenzentren) 致熱量放送之增加，第二點如痙攣毒品之增強代謝中樞 (Stoffwechselzentren) 之節制力。彼生徒，如司耐配氏，(Schnepel) 曾以新試驗以堅實此信念。於此種有趣味信念之探討，祈恕我不能詳道之也，現暫只能道及者，即此問題性質複雜非常，迄今之試驗，尚未至豐富之程度，足已明證此信念之為定論也。

柳酸鹽，為退熱劑中之第三組，如 Aspirin，及其胎變物如 Atophanyl；Novaspirin；Diplosal；Arcanol 等，此類藥品，雖具退熱之功用，不過功用薄弱，而每不甚可靠，故其最好之適應症，厥為因關節炎所發之熱耳，在此藥品中，亦皆重視其止痛之功，在退熱療法方面，彼較前云各藥品尚附有缺點多多，如最不可靠之功效，須服大量，而又每易興奮汗腺之分泌，及厭惡之胃之礙害，對於代謝之影響，亦不足介意，在動物試驗，每見顯明代謝之增強，故人皆以其退熱為熱量放送之大增也，所異者，此情形於人尚未有詳密之實驗也。

為免去大多數退熱劑之一大缺點，尤以柳酸類為最，故在最近數年中，又有一新柳酸化合物 Amatin 問世矣。(3—5 × täglich 1 Tablette) 每日三至五次每次一片 (= 0.5g)，Amatin 著有極好之退熱效能，又甚少引起汗腺分泌之興奮，多不耐氏 (Dobner)，蕊施兒氏 (Reischel)，密勒氏 (H. Müller)，奧國氏 (Oestreich)，暨其他諸氏，皆一致公認 Amatin 有良效，尤

其對於發熱性之結核，(Febrile Tüberculose)更見功效也，由於我自己體驗之二十例中，我亦以為然也，Amatin 在諸種退熱劑中，就大體而論，甚少發汗發生，此吾相信而不復置疑者也，常有症例，雖體溫降低，而絕無汗分泌之發生也，在比較實驗中對於發汗問題，則 Amatin 未見較其他藥品為優也，偶亦見其增強發汗之時，因結核病者之機體，暨其脈神經 (Vasomotoren) 之千變萬化之反應，使人不能求得一功效之定律，依吾人之經驗，若 Amatin 不服用大量或不多次服 則其退熱力，就普通觀之，較弱於 Pyramidon 一籌耳。但亦有例外之情形，不可不注意也，其服適量，較 Salicylaten 及 Phenacetin 佳良多矣，除上所云，各退熱劑外，尚有其他同功之藥品，此皆為上列之品之脫變品耳，吾於此處，特提出肺療醫院中，所最樂用之加當，(Gardan) 及奧國境內所常用之靠司梯 (Cañsyth) 只因我於此藥品無甚經驗，雅不願多所放論也。

使人遍觀吾人全部之退熱設備，無有不對於其週詳，及其實力而加驚奇者也，在原則及實驗上，退熱療法之問題，似已解決，但對於實際應用方面，尚有諸端，希待努力發掘者在，尤以其可惡之副作用，如汗腺及胃腸之影響，須加改革。最理想之藥品，其可以服少量而漸漸見功，功效可靠，而無汗分泌之擾害；及其他妨礙，得將高溫降至正常者，迄今仍未發現，因熱節制器官興奮性動態不一，使人不易捉摸要領，未知此目的能否如願，吾暫未敢肯置一詞也。使化學工業能改舊更新，以使病家得有理想化之退熱療法，此吾人馨香祈禱者也。

## 公共衛生

Arzt und Rassenhygiene

### 醫師與人種衛生學

德國 Dr. Erwin Liek 原著 徐振華節譯

(本文節譯自醫師及其使命 96—114 頁)

醫師之理想與動作大都根基於經驗；由直接的觀察發生推論與判斷。有一點為思想澄澈的醫師所極易注目者，即各種疾病經過之絕大差異以及各人對於致病原因之不同的感受是也。譬如癆病菌侵入人體，在有抵抗力與無抵抗力者之間呈一絕大差異。凡此種種，尤其關於體質與遺傳方面之問題，往昔之家庭醫師窮數十年之閱歷無法了然者，現代醫師亦不能完全解決。為醫師者尚深覺有一比注意各個病人之健康更重大的使命方在期待中，即照顧其民族之前途是也。於是除個人衛生外尚有所謂人種衛生，

從未有忠於所業之醫師，從未有除疾病治療外尚以疾病預防為務之醫師，亦從未有明瞭其自處於保育者之地位之醫師而置人種衛生問題於不顧者。領導醫師至人種衛生學校廣

之領域，當然非本書之使命。此處不過略為引證少許局部問題，藉以指出正須各個醫師合作之重要，此種合作為每個民族，所以亦為吾民族之存亡所繫。

著者以為現在的醫師當然須諳熟遺傳論各種原則，曼特爾遺傳律等等。在著者求學時代，大學中毫無此種重要功課，即在今日，據著者所知，亦與以前無大差別。自一九〇〇年曼特爾遺傳律由 Correns, Tschermak, de Vries 等再復發現以來，忽忽又三十餘年於茲矣。Ploetz 於一八九五年著人種衛生學原理 (Grundlinien der Rassenhygiene) 遂成為德國人種衛生學之建立者。事非偶然，蓋 Ploetz 曾多年從事開業醫師也；Schallmayer 為將人種衛生學作大規模的，總括的敘述之第一人。恰巧在德國不乏第一流的遺傳學者與人種衛生學者及卓越的書籍雖然如此，但德國祇有一人種衛生學講座 (München 大學)，不特遺傳學，即人種衛生學亦未列入必修課程。大學生對於此種極端重要之事物之欲研究與否，無人加以過問。因在大學課程表中從未預留此項時間，故雖有許多青年對人種衛生學發生濃厚興趣，但亦莫可如何。許多大學教授此為著者所耳聞與目睹者俱有此傾向，欲將大學生造就成其所專攻範圍內之專門學者。苟非然者，或者尚有充分時間將學生導入此新開闢的，對吾民族福利不可或缺的人種衛生學。大學教育所以直至現在距完備尚遠，因此之故各個醫師對於此種事物更加有特別予以深造研究之必要。

研究人種衛生學所得之第一種最深刻的印象，為個體在廣大的生物現象中之不重要的是也。蓋個人不過為某時期中長生不死的生殖質 (Unsterbliches Keimplasma) 之搬運者，貯藏者，保護者而已。人類之生物學的任務在將其生殖質完好無缺的傳於後代也。

第二種印象，特別為有思想的醫師所感覺者，即許多社會制度之無益，非徒無益，且有害焉。

一民族最有價值之財富為其遺傳質 (Erbmasse)，換言之，即各種生殖質之總和。影響生殖質之勢力有三種可想像的途徑：外界條件 (Aussenbedingungen)，突然變異 (Mutation) 及選擇 (Auslese)。

為首兩種實際上非吾人勢力所能幾及。所謂突然變異即生殖質之變異而供給自然選擇以造成新種之材料者也。許多遺傳變異，直至現在為止在事實上所觀察而得者，大部分對生活效率 (Lebenstüchtigkeit) 有損害，換言之，即病態的是也。此種變異妨礙生物之環境適應及導其速趨滅亡。生物之適應其環境從未有完全者，常祇為近於完全而已。有時此種遺傳變異亦可對生物有利，換言之，即使其適應較佳及有裨於其生存競爭與蕃殖也。

外界條件往往被人過於重視。當然，吾人可在實驗中以變動的溫度將花朵及昆蟲眼之顏色或昆蟲翼變化，但須知最重要者，外界條件祇能將潛在生物中之素質 (Anlage) 使之發育也。

譬如以現在若斯過度重視之體育為例。體育家祇能具有此種素質者可以為之；先天性虛弱者雖盡最善之努力亦從未有能成一富於筋肉之人者。

人亦不能將無音樂天才之人使之成為音樂家，雖窮年累月使之在音樂學校研求。蓋天才不能以外界勢力強迫使成也。有良好資質者往往能戰勝艱困之環境而終於成功。無論在政治方面，在科學方面或經濟方面，此種事例，史不絕書。

有一種常由反對方面所引起之誤解應加以避免，此是一種偏見，以為精神上的才能無

例外的祇限於在社會上層階級。事實上當然不是如此。據吾人所知，有無數具有大才能者，並且有許多天才俱由民族最下層而上進；譬如路得(Luther)或比多芬(Beethoven)即其例也。吾人又知一民族中精神上之上層階級，譬如大城市中之智識階級，倘非時常從新由各種用之不竭的民族力量之泉源，由農民，工匠，工人階級及下級官更加以補充，將必在短時間內滅絕。但有不可忽視者：在比較高等之社會階層中選擇已有相當成就，而且向兩方面進行，即有才能者由下層上進，無才能者再向下層沒落。

選擇為影響一民族遺傳質之最有力者，再詳確言之為准一之方法。當吾人研究此種問題時，首先所得的與最深刻的認識為每種文化(馴育 Domestikation)阻礙自然選擇之進行。不利的遺傳變異(突然變異)在大自然中迅速再趨滅亡。

骨盤狹窄在野生之哺乳動物直難以想像，母獸在分娩中必致母子同歸於盡也；在原始人類(Urmeuschen)及現存之未開化民族(Naturvölker)亦然。但文明婦人雖具有最狹窄之骨盤亦能以手術分娩，換言之，即此種體質上缺憾有機會可再繼續遺傳於後代也。

近視在動物界中，最少在所謂眼動物(Augentiere)，如有此種缺點必迅速滅亡。即在古代，近視的戰士尚不可思議。文明所賜與之相反的事例：在最近之世界大戰有許多兵士，甚至上級將帥，亦戴眼鏡。

此種比喻，舉不勝舉，許多專門研究未開化民族健康狀況之學者俱有同一之見解，以為有許多疾病如扁平足(Plattfuss)，內彎腿(X-Bein)，脊柱彎曲，佝僂病，即最普遍與危險之疾病如癰腫，膽石，腎臟結石等亦從未發見。自此種民族與文明接觸後，如北美之黑人(Neger)則亦發生此種疾病云。

有特別損害作用者為所謂文明毒物(Kulturgifte)，如酒精及別種麻醉劑(嗎啡，高根Cocain)。倘吾人將酒精是否可直接使生殖質變劣暫且不提，但酗酒者無限制的產生低能的後代，社會上較高階級遭受較大的危害(如青年大學生)及酒精作性病傳染之導線等問題則依然存在也。

嗎啡及高根中毒同樣的尤其將智識階級(醫師，藥劑師，護士)斷絕生育。

但文明人類最險惡之敵人乃是性病。試一檢視 Lenz 及其他人種衛生學者之統計數字，實使人不寒而慄。在大城市如漢諾佛(Hanover)據一九一九年調查五十歲以下之男子百分之三十五，同年齡之婦女百分之二十二患梅毒，在維也納(Wien)根據 Schlesinger 之調查每七人中有一患梅毒者。白濁使百分之四至七。五。對夫婦絕嗣。社會上較上層階級在此又遭逢較大的損害。特別因為晚婚之故。毫無疑義的許多最有價值的血統被梅毒及白濁所斷絕，

戰爭之殘酷的反選擇(Gegenatlese)作用毋庸細述。蓋此種慘痛的經歷吾人已備嘗之矣。自火器發明後戰爭具有促進性的選擇效用，換言之，即將身體及精神上的優秀者使之上進之時代已成過去。此次世界大戰將身體不健全者，怯懦者不盡職者加以保存；但民族之精華，肉體上及精神上之精選者與具有最優秀之生殖質者則反被摧殘。

根據以前所述，吾人不必驚異醫學，尤其現代醫學幫助反選擇之事實。社會學權威 Katsky 曾言：「醫學之為物，與其謂為一種使病者回復健康之技術，則毋寧謂為一種使病者在疾病中延長其生命並藉此而得蕃衍子嗣之可能的技術之為當。此即近數十年來死亡率低減之真義。亦即一般粉飾太平者所引以自豪者也。」

當遭遇此種問題之際爲醫師者將何以自處乎？應否推薦古代斯巴達人(Spartanener)之方法，將衰弱兒童棄之郊野，無生存價值者置之死地乎？當然不應如此。

吾儕之人種衛生學領導者亦從未作此想並曾完全合理的說：『吾人姑置各種反對於不顧，此事殊屬危險，蓋終必一次極容易發生，將一未來的康德(Kant)一比多芬(Beethoven)或一 Helmholtz 拋棄也。當無生存價值者被處死時吾人應詰問被處死者本人是否以自己之生存爲無價值。』在此種情況下誰敢大膽妄爲，將別人之生命以暴力縮短之乎？對一民族前途之決定在能將低能者之蕃殖加以防止，而他方面則獎勵優秀分子之生育。

一部分之殘弱者，如癆病者，先天性梅毒之兒童，一般之生活力衰弱者，已於達到生殖以前死亡。大部分（譬如三分之二之精神病者）則因爲容易了解之理由而獨身。

別種社會所不喜之份子，如習慣犯罪者，酗酒者，精神衰弱者，淫蕩者恰在近年來成爲人工絕育激烈辯論之問題。著者以此爲一種大可實行的制度而且非常有益。吾人有不可忽視者，即此種反社會份子(Asozialen, Antisozialen)之無限制的蕃殖，而且遙比社會上有價值分子之蕃殖爲速。

此種身體上或精神上之薄弱者將一民族之遺傳質損害至若何可驚的程度，除民族財富(Volksvermögen)蒙受絕大損失完全不計外，吾人祇須將 Buttersack 所著反抗殘弱者(Wider die Minderwertigkeit)書中所羅列之數字加以深察便可明瞭。爲何後代子孫被此種艱難與痛苦所困累？及節留如何鉅額金錢俾可應用於較好的目的，應用於真正的民族衛生與應用於保存遺傳質之有價值的部分，假使能將此種殘弱者之數目加以減少！

如無法律之協助吾人將必至一事無成，吾人的決斷若不太流於過激，却小心翼翼以謹慎的考察使事態漸趨成熟，當然各方面意見俱有注意的價值。但吾人有不可忘懷者，恰巧在吾國(德國)常有此種經驗：過於周思密慮許多好頭腦亦爲之昏昏入睡，在案牘山積之下不少卓越的思想亦爲之窒息也。醫師之任務在反覆的將負責者之意識常常加以提醒。

嗎啡及高根惡癖，酒精及煙草之濫用亦應以國家力量與之抗衡。

但吾人處於醫師之地位以爲最重要者，反抗性病亦必須藉國家之助力。吾人祇須根據上列數字便應明瞭非徒敷衍所能了事也。充分有效的祇有嚴峻的國家警衛力，如吾儕的人種衛生學領導者所常要求者。此種國家的警衛須付與剝奪個人自由之特權。著名的及曾經從長討論的建議爲：醫師之報告義務(Meldepflicht)（當然須顧慮職業上應守之祕密），江湖醫生治療性病之禁止，婚姻指導所(Eheberatungsstellen)之設立，青年之宣導(Aufklärung der Jugend)，患性病者強迫住院，存心傳染別人之病者之法律懲罰等等。此種制度之可決與實行當然必須聽命於熟練的醫師。

(未完)



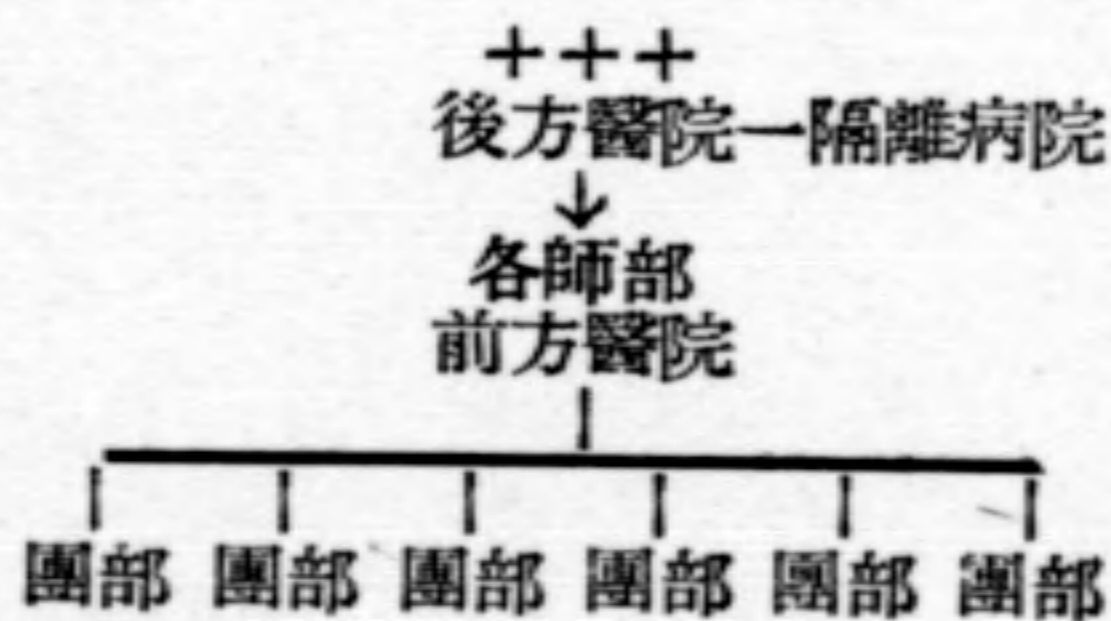
# 戰事醫學

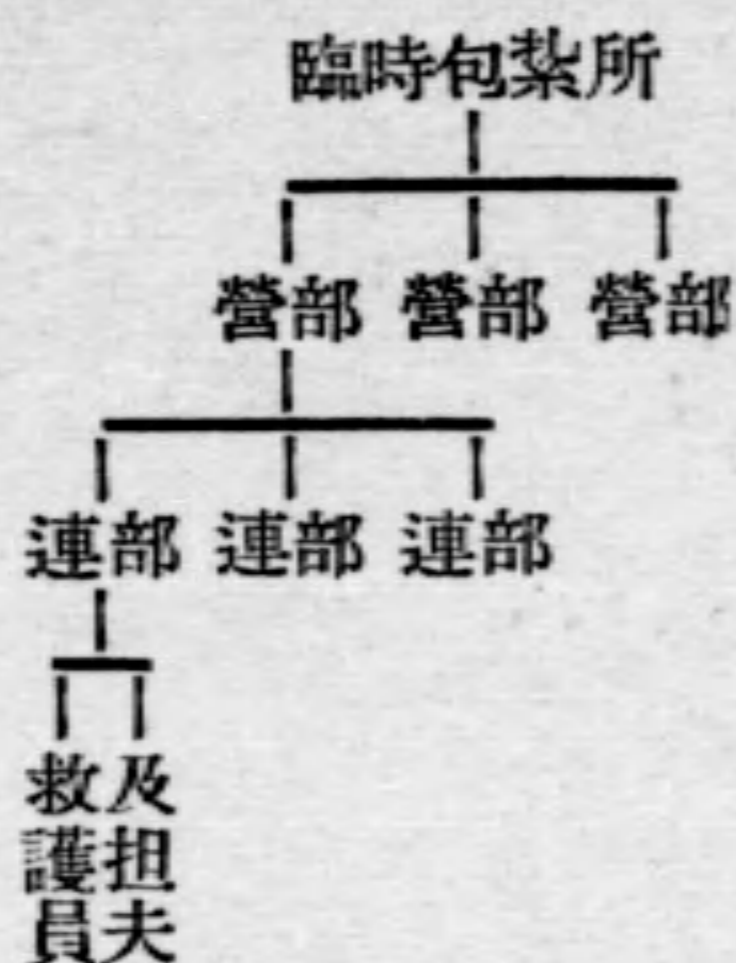
## 戰時急救組織概論

張春宇

戰爭爲整個人類的大殘殺，在發生戰爭時期內所喪失的生命，當然是異常的巨大，假使能够避免戰爭，當然一切都不成問題。可是在戰爭不可避免的時候，我們應當設法減少生命的死亡；一方面可使必要的戰事延長而得到最後的勝利，一方面可以培養國家的元氣。對於人道上，對於整個的民族上；都有裨益。這種工作，就是急救。我們舉一個最簡單的例子來說：譬如一個士兵，在受傷後不斷的流血，則必死無疑；但是早期的止血，必可因此得救無疑。這個例子，等于告訴我們急救的價值。但是沒有相當的準備和組織，還是不能達到完美的目的。尤其在戰爭的時候，設非有嚴密的組織，往往要得不償失呢！歐戰時德國軍醫多至二千四百人，護士五倍有餘，救護員十倍以上；雖然數目如是巨大驚人，但是還靠嚴密的組織而得事半功倍的效果呢！現在國際間風雲之日急，國難之日促，一切的一切，設非有相當的準備和訓練，何能應付即將降臨的大難。我輩在醫言醫，應當負起我們的責任，盡力於我們的工作，對於人道，對於國家，對於整個的民族，稍可一盡學醫的天職。國立同濟大學，有鑒于斯，特設急救講座，由各教授輪流講述急救的一切準備和訓練；其意其法，誠爲可取。作者于一二八之役，糾合同學，組織臨時後方醫院及前方救護隊，服務至戰事終了爲止，歷時數月。目睹當時一切所耗人力和財力，爲數甚巨，但因欠缺組織，以致效率減低，故作者認爲我輩對於急救組織尙少經驗，乃草此文，然因時間侷促，難免錯誤與遺漏。尙望海內同志有以教之。

(一)組織綱要 因爲軍事上的關係，所以急救的組織，與軍隊直接發生密切的關係。我們中國軍隊的組織是三三制。最在前方的是連部，其次是團部，大概團部還離不了火線裏，在前方比較離開火線的是師部。我們急救機關的設立亦可依此標準而定。大概每連設四個救護員，及担夫數人，在團部附近立一前方臨時包紮所（軍醫分站）每師設一前方傷兵醫院（軍醫總站）。再在戰區後方安全區域成立多數的後方傷兵醫院及隔離病院，組織的系統可立表如下：





(二)救護員：救護員的責任是非常重要的，因為它們是在前線工作的，最先接觸受傷的士兵；如若它們處置不得當，狼易引起不幸的結果。所以救護員都要加以相當的訓練，決非任何人就可擔任。訓練救護員是件很困難的事。優良的救護員不但要有強健的體格，並且還要有刻苦耐勞的精神。最重要還是要有膽量和毅力。設非如是則甚易誤事無疑。此外還要有點解剖的常識，像：曉得心臟，肺臟，腸臟等的位置及作用；血液循環的情形和骨骼大概的位置。並且要懂得一點點淺薄的醫學常識，譬如臨時止血的方法，消毒的常識，外傷及折骨的臨時處置等等。它們在前方的工作是對於傷兵施行臨時止血，並且同時要注意消毒，勿使傷口染得病菌。設若有折骨的士兵，那麼應當安放得適宜的位置，而減少病人的痛苦。至于將傷兵抬上或抬下担架時，都當用嚴妥的方法，勿使傷勢加重。必要的時候，還須抬運病人。這種人材的選擇，以體育學校的學生，最為理想的人物。照國外急救組織的情形，大概在中國一連的士兵，祇分配得四個受過訓練的救護員，不但要做一切的工作，還要担送傷兵，不過我國的軍隊因經濟的關係，所築的工事未能盡善；盡美並且戰具是非常的落後，所以受傷的士兵在比例上要比人家多，所以四個救護員是不够支配，以我個人的意見，認為必須添加担夫數人，幫助担送傷兵，以達迅速的目的。

(三)前方臨時包紮所(軍醫分站)：前方臨時包紮所的工作，是在收容每團火線上下來掛彩的弟兄，加換可能的適宜的包紮，並且與以簡單的藥品，必要時得注射針劑。然後轉運到師部的前方傷兵醫院(軍醫總站)。

因為接近火線的關係，所以地點的選擇，並非十分容易。第一要避免敵方襲擊的目標，能于比較安全的情形之下而工作。但以不能過于遠離火線為原則，方能減少火線上運下傷兵的時間和困難。此外還要注意到材料取給的方便，譬如水的來源等等。

前方臨時包紮所的工作除上述之外，尚須指導全團的防毒工作，這點也是非常重要的。至于設備方面，務求簡單，以便于搬動人的方面須有護士數人，醫師一人及廚役一人，担夫數人。護士必須受有護士的訓練和相當的經驗，它們的職務如下：

- ⊖管理傷兵的毒氣面罩
- ⊖一切護士的工作
- ⊖必要時須參加救護或醫療的工作

醫師以當過助手的為最適宜，或高年級的醫學院學生。緊要的工作可如下述：

- ⊖同團長合商選擇包紮所的地點
- ⊖檢驗飲料的清潔(如不能檢驗時，可通知後方衛生專家)

⑤指導全團防毒工作

⑥指導全所救護工作(止血,包紮,等)

⑦簡單藥品的給予及針劑的注射(強心針,止痛針)及破傷風的預防注射等

⑧毒氣中毒的急救施行

⑨外傷及折骨的簡單處置

⑩病人轉運時開明所服藥品及其分量(此點頗為重要,因藥品及分量開明後,前方醫院及後方醫院皆有所憑藉,勿致使麻醉劑及止痛劑過量服用而中毒矣)

⑪遇敵人襲擊時,憑理智來指揮全所的遷移。

(四)前方傷兵醫院(軍醫總站): 前方傷兵醫院收容每師前方臨時包紮所送來的傷兵,除施行治療外,必要時亦須施行手術。然後再將病人送到後方調養。此外尚有管理全師防毒工作亦為重要工作之一。設備可如簡單的小醫院。內設主任醫師一人,醫師數人,護士一二十人,担夫六十人左右。護士的工作一如前例,而主任醫師的職務是:

①主持全師防毒工作

②分配包紮材料,防毒面罩,急救藥品,預防藥品及飲食原料。

③指導全院工作

④飲料檢驗(如有疑惑可即通知後方衛生專家)

醫師的職務如下:

①點收前方送來的病人

②治療傷兵,必要時尚須施行手術

③視察病情,分別將病人送到後方指定的醫院或隔離

(五)後方傷兵醫院: 後方傷兵醫院收容所有前方送來的傷兵,施以有條理的治療而達到恢復健康的目的。地點必須遠離戰地,方能有安全的保障。院內設備必須十分完全,最好將原有醫院臨時改收傷兵,設若不够敷用時,再行臨時設立。不過必須像普通醫一般的設備,方可適合治療上須要。並且後方醫院必須指定其收容傷兵的輕重等性質,及疫症的隔離,一方面可得管理上的便利,他方面可避時疫的傳染。但是同時必須將各醫院指定的性質通知各師部的前方醫院,俾得于轉運上節省時間而利病情。

醫務組織亦如普通醫院一樣,便得各種專家各盡所長,外科方面當然格外偏重些,衛生專家于必要得出發前方,幫助前方各部工作。

(六)材料的準備和分配: 工欲善其事必先利其器古有明訓,雖有嚴密的急救組織而一旦缺乏材料,亦屬徒然無疑。受傷的士兵也只好束手而待斃。故材料非有相當的準備不可;必須要有精密的統計,代替品等亦須弄清楚方可免臨渴掘井之危。

材料的分配亦須妥當,可勿致臨時手足無所措也。普通分配可如下述:

①担夫: 防毒面罩,及担架具。

②救護員: 防毒面罩,包紮材料,及止血,折骨的簡單材料。

③前方臨時包紮所: 防毒面罩及包紮材料必須充足急救藥品須備有碘酒,嗎啡及 Cofein, Strychnin 等強心劑。此外破傷風預防血清必須多量預備。傷兵用之流質食料,全所的用具,其外亦必須備有廚子及食料,乾糧等。

④前方傷兵醫院：除上述前方臨時包紮所之材料必須更外多量準備外，尚須有器械消毒器具，病床及病床的附屬品也須充足。廁所亦在設備之列。

⑤後方傷兵醫院：所用材料一如普通的醫院，不過關於外科的材料，須特別多量充足方能持久。

上列者不過為各處應用材料之種類而已，至于數量當依情形而定其多寡，總之以敷用為原則也。

急救組織之大概已如上述，最後當談紅十字之意義，按萬國紅十字之設，原為世界各國人士鑒于戰爭之殘忍，為尊重人道而救生起見而設，照條約上之規定，交戰之兩方。皆不能以紅十字為掩護戰事之工具，雙方不得襲擊有紅十字符號的一切組織及工作人員，微今之世，人心險惡。野心者之假面具，已撕破無餘，所謂公理者已成歷史上之名詞而已。武力即是和平，遑論其他，最近意阿戰爭，阿國紅十字醫院，屢毀于意軍之炮火。即若前數年淞滬一役，作者親身經歷，數于乘救護車出發工作途中，遭敵方之轟炸，所幸者未中耳，然危亦幾希矣。由是觀之，我同胞惟有力圖自強，方能得最後之生存也。

三月一日于上海

## 軍用毒氣與毒氣中毒及其防護法(續)

德國 Muenchen 大學教授 Prandt 博士 Gebele 博士

及 Fessler 博士合著 徐續宇譯

急性毒氣及軍用氣體疾患之症象，經過及治療法。

醫師對於毒氣，毒蒸氣及毒霧之考察，實一極有價值之工作。尤其在現代，更形重要。

例：一九三〇年在德國 Hausdorf-Neurode 的 Schlesien 煤礦中的碳酸氣侵入，Alsldorf 煤礦(靠近來茵河下流)的爆炸，同時 Soar 的煤礦也發生爆炸，一九二八年在 Hamburg 的光生氣的中毒，Lüttich 的毒霧中毒。此外每天因經濟窘迫用煤氣來自殺的，真不知多少啦。

同時在工廠中亦常有許多毒氣中毒的不幸事體發生。因在普通或特殊的情形中，都能有發生的可能性。

因各種毒氣所惹起的症象頗多類似，同時治療的方式，也大半相同，所以要敘述牠；最好是合併起來一同討論。于是只要找出幾種型式，依次詳述。

在工業中常有的有害氣體，蒸氣及霧狀物，可分為下列三大類：

1. 不適用于呼吸的，將氧氣逐出的氣體。例：氫，氮，甲烷(窒息氣體)，碳酸氣等。
2. 有害于血色素，血酵素及一般新陳代謝的或麻醉大腦的氣體，例：一氧化碳，氰化氫，磷等。
3. 有害于呼吸道，——特別對於肺氣胞壁，——的腐蝕氣體及刺激氣體。例：氯，亞硫酸，氨，光生氣，霧狀軍用氣體。

### 碳酸 $\text{CO}_2$

牠是屬於第一類，毒性最弱，牠在吸入空氣中是佔了極小的部份(0.04%)，吸入空氣中尚有78.1%的氮及20.8%的氧。但在呼出空氣中的碳酸氣因人體內氧化作用而增為4%。

若吸入空氣含有1%的 $\text{CO}_2$ 時，人們呼吸已感困難。但在5%時，尚可忍耐。若超過8%時，神志遂昏迷。在這種濃度中火燄亦必自熄。

但用火燄來檢驗坑井內有否碳酸氣是一不可靠而極危險的試驗。因若有可燃氣體——甲烷，硫化氫，——氧化炭——存在，則有爆炸發生之可能。

假使實無煤氣 (Leuchtgas：含有5—10%的一氧化炭) 或其他爆炸氣體混合物存在時 (在釀酵地窖中亦有)，那麼檢驗碳酸含量高度可用Davy氏安全燈，假使燈火熄滅或燃燒不佳，則該處定有高度窒息危險。

碳酸氣之味及嗅係弱酸性。較空氣為重，故在隧道及坑井中都沉集地面，沿井底漸流入低窪之處，愈升愈高，最後遂充滿整個坑井。所以在井底工作之人員首遭窒息。

純 $\text{CO}_2$ 之中毒在 $\text{CO}_2$ 流入鑛坑，隧道，掩護處，鑛山及隧道工作處時，才有發生之可能。在煤層中的 $\text{CO}_2$ 有時是成流質狀，因煤層中之壓力極大。若忽將煤層擊碎，或用炸藥轟炸，碳酸氣遂突然流出，因牠具有強大之擴展力。填井深處遂被侵入，於是碳酸氣充滿此處了。

在釀酵地窖中有時亦有 $\text{CO}_2$ 窒息的發生，在剛踏入地窖時並不感覺到呼吸困難。當走到梯子的最後一級時，驀然始覺頭暈，於是遂墮入富有 $\text{CO}_2$ 的深處，該人亦窒死了。假若後來的救護者不構有新鮮空氣輸送器或背囊狀氧氣輸送器(循環器或Andos OR)而走近窒息者之身傍，也要遇着同樣的不幸。

欲防禦 $\text{CO}_2$ 中毒，勿可用普通小型濾器或具有過濾吸收罐的防毒面罩，假使在含有 $\text{CO}_2$ 的空氣中戴了具有吸收罐B的面罩。去試行救護工作，那麼一定有很大的不幸發生的。因 $\text{CO}_2$ 能透過所有的濾器，也不會給濾器內容物(活性炭及他種化學物品)所吸收。在含有8% $\text{CO}_2$ 的空氣中人的知覺已失，若逗留較久，立即斃命。

新鮮空氣輸送器的管長只能在20——30m之間(若用壓力空氣，則管長可達200m)。因超過此長度，効力遂失。且管內通暢與否，對於輸送空氣有密切的利害關係。

在鑛鑛所，下水道及溝渠內，時有腐化發生。此時其他氣體(如 $\text{CO}$ ， $\text{SH}_2$ )亦佔相當毒性。但因 $\text{CO}_2$ 之存在，彼等之毒性更形猛烈。

在氮氣製造廠中，運輸器，升降機及藏煤處櫃內，都故意藏有氮及碳酸氣的混合物——所謂保護氣體者，藉此可以避免氧氣之侵入及爆炸性的混合氣體生成。若勿攜循環器或新鮮空氣輸送器而踏入該處，死亡即在目前了。

中毒現象：若吸入碳酸氣後，最初覺得耳鳴，頭暈，壓狀頭痛，胸部煩悶，騷動及呼吸漸深。若濃度增加，那麼神智迅速地失去，並有閃電狀的嘔吐，自後死亡立即來臨。

治療及預後：假使病者呼吸尚存，只要把病者移開那有 $\text{CO}_2$ 的氛圍就行。假使呼吸停止，那就陷入窒息狀態了；若時間不久，用了人工呼吸及氧氣吸入，也能使病者完全蘇醒，而生命得以保全。假使濃度太高，呼入時間太久，並且也吸入了其他下水道氣體( $\text{SH}_2$ ， $\text{CO}_2$ )，那麼用了急救方法也不能救活病者了。

### 甲烷 $\text{CH}_4$

或名沼氣。在濕地,煤礦,隧道,地窖,坑井等處常和 $\text{SH}_2$ 混合一起。遇空氣即爆炸,燃燒時火焰成藍色。并無任何臭味。但有麻醉功用。

中毒者須移置于空氣新鮮處,同時應施以人工呼吸。

即高級炭化氫,例:乙炔,氬,二硫化炭,亦為工業中常用之氣體,也能惹起危險的中毒。

### 一氧化炭 $\text{CO}$

因一氧化炭之中毒極多,(如暗殺,自殺,工業中之不幸,火燒及爆炸)。所以是一種極緊要之氣體。

中毒之可能性是非常巨大。至于急性中毒症象及慢性繼發病也極可怕。一氧化炭和血色素之結合較氧氣為易(因一氧化炭和血色素的親和力較氧氣大三百倍),于是把血液中的氧氣擠出了。牠就加害腦部,惹起昏睡,健忘及麻痺。

家庭中及職業發生的慢性中毒,是常易弄錯。倒也是很重。

在意外險及私家保險中,一氧化炭中毒也算是一個條件,所以對於一氧化炭之認識,是醫師們很緊要的一件事了。

一切含有炭質的物質,在空氣或氧氣不足處燃燒時,皆有一氧化炭產生的可能。此外在許多新式工業製造方法中,也有一氧化炭的產生。例:爐煤氣及水煤氣含有一氧化炭和氫( $\text{H}_2$ ),且灼熱力很高。

在工業氣體及燈用煤氣中一氧化炭的含量極大。燈用煤氣中除甲烷除外含有5—15%  $\text{CO}$ ,若空氣中含了1%的燈用煤氣(即0.1%的 $\text{CO}$ )就能惹起中毒。且經過極迅速,若能經過一夜,該人必陷于死亡。所以在煤氣洩漏時,不用等到牠和空氣的比例成了1:3(爆炸性),就能使人們斃命。

水煤氣和爐煤氣較燈用煤氣更形危險,因為牠們佔有50%的 $\text{CO}$ ,可是牠毫無臭味。

假使煤氣導管爆裂(例在冬季極易被凍),導管活塞未加緊閉,或煤氣煮器之火焰因水之溢出而熄滅,都能造成很大的危險。煤氣在燃燒不足時尚能產生一氧化炭,若同時通風設備不佳,則臥室及工作室內都聚集了 $\text{CO}$ (儉省燈頭,微焰燈,或將巨大鍋鏟放在小煤氣灶眼,都能惹起 $\text{CO}$ 之生成,但甲烷燃燒不充份時也有同樣的事件發生。)  $\text{CO}$ 能滲透一切烙紅的爐板。煤氣水浴爐因洩氣管不通或無洩氣管之裝置,同時空氣輸入不足及燃燒氣洩導不暢,于是在密不通風的房間內 $\text{CO}$ 濃度可達極高,能在洗澡時惹起中毒。炭熨斗,不通風房間內的汽車氣體鎔鐵爐氣體,隧道中的爆炸氣等也能惹起同樣的不幸。其他如釐爐,因地震而惹起的壁爐裂縫(為壁布所遮掩),打鐵爐,蒸發爐,烘麵包爐,實驗室的孵卵器都能有 $\text{CO}$ 產生的可能,至于失火時的爆炸,連救災人員都沒法子對付。

普通的燃燒氣內除了 $\text{CO}_2$ ,水蒸氣及煤灰狀及霧狀的未經燃燒的煤小體外,還含有 $\text{CO}$ (煤蒸氣)。

非但從前常用的爐蓋,不良煙囪,不全的暖爐裝置及小型鐵爐能產生 $\text{CO}$ ,連壁爐內的溫度變易及煙囪不通,也能突然的產生 $\text{CO}$ ,牠能經過未生火的爐子,壁爐的裂痕或牆的裂痕而達另外未生火的臥室。可是在燃燒氣產生時,絕不會使人覺察到這種無嗅無色的氣體存在。

至于燈用煤氣的臭味,係來自有機硫的化合物及煤脂物。

在爆炸時，氣體內常含30—50%的CO，所以在地面下的空間是很危險。如隧道中，爆炸後的礦井內，工業的鑽開工作時，掩護所內，麵粉小粒及炭小粒爆炸時，隧道中街車傾覆時。

在緊閉室內檢查汽車時，墳場內的石油精火車頭內及賽璐珞火燒時都能有CO發生，並且在賽璐珞火燒時更有氫氣(氫化氫)及Nitrose氣的產生。這些都是很久沒加注意的。

在火燒時的薰烟中CO是和別種氣體一同惹起混合中毒的，此外，在煤蒸發時和炭酸氣在一起，在煤氣中却和甲烷在一起，有時也和氫及硫化氫，但很少會和砷氫，磷化三氫及氫在一起。鎔鐵爐內含有CO(常達33%之多)及CO<sub>2</sub>，有時也有硫化氫。隧道爆炸時，鑛坑內及爆炸榴霰彈的爆炸氣體，含有30—50%的CO，此外也有CO<sub>2</sub>的存在，有時尚有氫，氧化氮，二氧化氮。但在硝酸甘油酯(C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>)蒸發時有亞硝酸鹽之產生(Nitrose氣體)。

由此可知症象的變幻莫測，是必然的了。例：呼吸道的強度刺激狀態，昏迷外尚有急性肺水腫。

至于CO的最危險的性質，現在還不能詳知。但在一萬份空氣中有了一份CO時，數小時後就要發生中毒現象(最高限度：0.03—0.05%)。若一千份空氣中含有一份CO時，就要惹起不省人事；假使經過了許多鐘點，那就要致人死亡了。

一氧化碳較空氣稍輕，所以也和他種氣體一樣，有特殊的物理性的性質。牠能透過氣孔，罅隙，地層等等。由是具有嗅味的氣體都和牠分離，于是雖有大量CO存在，人們也不能察知，因大眾皆知的薰烟及煤氣的特殊嗅味已消失。

這劇毒的CO並不能使我們的感覺器官察知，所以醒着的人們能罹着極利害的中毒，因為我們只能察知牠的隨從氣體的存在。因此，時常有醫生及藥劑師(在實驗室中)在不知不覺中而中毒。許多的中毒現象確實由此而產生。

中毒的現象常是一點都不特殊，這大概和收容病人的速度，及收容時病人的情況有關。因CO的散佈很大及CO的產生可能極多，遂使中毒可能的數字增高。

CO中毒的內部現象：血液內的血色素都變成了CO—血色素。因為CO和血色素的化學關係較諸氧氣要大二百五十倍強啦。

屍斑常呈玫瑰色，但並不是可靠的表徵。

在死後不久的血液光圖中可找到特殊的CO景線，若中毒者遷移到空氣新鮮處後，或施行過人工呼吸後，這特殊的景線就很快的消失。但這方法在法律上對於死因不明的案件是很重要的。

健康的人們對於CO，也各有不同的感受性。

所以在家庭謀殺事體中，可以看到一個已在酩酊狀態中，知覺全無，另一個已死。于是可以發生許多誤會和懷疑。

經過多次中毒後，感受性有時反而增高。有時同等強壯的兵士在爆炸後，可以罹着強度不等的繼發病。所以到處可以看到嶄然不同的病象。

急性症象是和濃度及時間有關。

症象的發生大半是不知不覺的，但極迅速。例一用腦過度的人在他覺察中毒前，知覺已突然失去，癱瘓亦隨之而起，該病人已無力自救。兩腿乏力，頭部沉重，耳鳴，心跳，嘔吐刺戟等雖能感覺到，但不會使我們注意到這種中毒是非常危險的(Zangger)

長時間吸1%—1%後，可以惹起神經衰弱，不安靜，頭痛，頭暈。中毒者的臉色大半是蒼白，很是玫瑰色或充血狀的。脈搏微小，但跳動頗速，起初却柔而滿。以後就覺得兩腿無力，最後，知覺全失。動物在充滿CO的空氣中也是同樣的先不安靜，後來因腿麻痺而不能遁逃但還竭力的設法緩行呢。

若知覺已失去，尚逗留在CO氛圍中，那一定很快就死亡的。據多數的觀察，知道是因了呼吸麻痺。

瀕死時的現象不一，體溫漸降，痙攣却有無不定，有時好似受麻醉一般的很安靜；有時在救治時還半醒，等一會就發生痙攣和嘔吐，立即死亡。

假使從完全或不完全知覺消失中救醒，該人一定有完全的或一部份的健忘。

鑑別診斷：假使對於病人的環境和場所不明瞭，鑑別診斷是極困難，因這氣體揮發頗易，亦不具臭味。所以很易和他種氣體中毒(氫，Nitrose氣，苯)弄錯，並且也難和他種昏睡狀態(尿毒症，糖尿症，腦充血，酒精中毒等)區別。

經過和後作用：是不一律，知覺已失的病人在空氣新鮮處能很快的蘇醒來。但大多數的醒來很慢，尚有不適，嘔吐，脈搏微小，恐懼，咽下困難及傾向重行入睡。上述各個徵候，有時歷月餘始漸消失。(有些病人在數小時或數天後始能蘇醒，並具上述的徵候。)在這時僅賴人工呼吸是沒用的，隨時尚須注意呼吸是否繼續，並且應依需要而加以適當的治療。

有大部份的病人，後來因麻痺，繼發性肺部疾患(肺炎，出血，壞疽)，神經及腦疾患(精神病)而死亡。

用了重量濾氣器(俱有CO濾筒的面罩)就可以踏入充滿CO的空間內而不致罹着中毒，但氧氣的含量最久須有15%。假使氧氣含量極低(例：在地窖火燒時，下水道，鑛井，石油精蓄櫃內)，或不能立刻檢查牠的含量時，只戴有新鮮氣輸送器者可以入內。但較可靠還是戴了安全氧氣器(H.SS Draeger器，Auer式循環器)為佳。

緊閉房屋內火燒時，須先由滅火隊戴了循環器衝入，把門窗或庫房牆壁衝毀，然後可使戴有輕量濾氣器的消防人員入內，因這時空氣的侵入極充份了。

由是在各種製造氣體的工業中應注意到，凡在化氣室中工作者都應備有適當的輕量或重量的濾器(專防CO之用)或循環器(新鮮空氣輸送器)。這種防器應掛在每個工人的肩上，以俾在萬一時馬上可以戴上。

治療法：CO中毒的原因療法是：氧氣輸入及新鮮空氣二項。(用氧氣器來救治是極好的方法)。

有時，知覺消失，昏睡，呼吸，障礙的症候療法也很重要，同時宜常顧及嚥下及傾跌的危險。舌頭應常牽向前方，免得中毒者嚥下。用開口器將口部啓開，再用球形鉗或咽喉手法(用食指及中指)將舌頭移向前側。

用食指及中指可達喉頭入口處而深入咽頭，將舌底拉上，藉此可作一利害的刺激，使呼吸恢復原狀。

皮膚刺激物：用冷水洗面，用濕布敲打胸部，都是很好的方法。

嗅刺激：醋，醚，礬精(因有腐蝕危險，故用嗅礬精(例：Lavendel礬精)為佳。

假使毫無激刺狀態，却有嗜睡，于是可用樟腦，咖啡鹼，Kardiazol及類似藥品。因咽下麻



痺，故注射較口服為佳。若呼吸麻痺，可用顛茄精0.0001—0.001，副腎素，祛痰茶鹼0.01（係提自北美洲散佈極廣的毒性植物*Lobelia inflata*）來注射。強心可注射 Coramin 及 Kardiazol Flury 氏曾說過，這些藥劑只能刺激中樞的。所以只在呼吸及心跳存在時用之有效。首先要務是把中毒者離開毒氣氛圍，所有應用一切藥劑及強心劑都是第二步的手續。

無論如何不可給病人服有嗎啡，因為有呼吸麻痺的危險。

CO和血色素的結合是疎鬆 (Nictoux)，所以輸入大量氧氣或施行人工呼吸是極佳的原因療法；若呼吸尚有，可做五至十分鐘久的氧氣吸入法，每次休息十餘分鐘，繼續施行數小時。也可用管子及橡皮管插入口腔，或用漏斗放于鼻前，使氧氣自皮囊或鐵瓶內流入呼吸道。也可用面罩緊貼口部及鼻部，氧氣遂了自働的壓力調節而由呼吸袋及氧氣瓶 (Draegen 廠的 Pulmotor) 而流入呼吸道，就是很難可以看到舌頭的墮下。面罩勿可太緊，使高壓加大，而惹起肺擴張。肺氣胞破裂及肺氣腫。所以在腐蝕毒氣中毒時（氯，氨，光生氣）禁用這種利用高壓的氧氣輸送法。

## 同 學 通 信

### 河 南 通 信

但 功 澤

諸位敬愛的同學：——

我自離開母校已快將近一年，人事匆匆，各在一方，以後恐更少彼此聚談的機會了。現在我想借着「季刊」改進內容的機會，把我這封簡鄙的信發表出來，為的是：一則想藉此答覆曾經給我信而尚未回信給他們的同學；再則想給彼此相知相識而各因環境因阻未曾通過信的同學們一讀，俾彼此知道彼此所在的情形。——此外還有一個小小的意見想必為大家所樂同的，就是更想盼望分散在內地各處的同學，不妨隨時借着「季刊」的一二篇幅，將其個人所在的環境情形，事業景况，及當地風俗民情等，簡略地寫述點發表出來，俾互相遠離的新舊同學，藉此可互通聲息，交換學識，彼此雖屬各在一方，仍同相處一堂樣。離開了母校的師資的我們，僻處在消息閉塞的地方，繼續求進的機會是一天比一天地缺少起來，這個精神上的苦悶，恐怕是許多同學們所同感的吧！不過，倘若我們發現了這個弱點，迅速地就去設法改進，我相信在這種努力當中，定可以在無形中造成一個精神上的大團結來，共同去發揮我們新醫處在這嚴重時期中的使命與責任。這樣不但於個人有益，於同學大家亦必有益。

我想到內地來服務的動機，遠在我離開上海的一二年前，當時因自己漸感覺到都市生活的厭倦，想變更下自我周遭的環境來激刺自己上進；再則覺到內地新醫的缺乏，走向內地去推進新醫的使命，在在有謀實現的必要，因此時時刻刻未忘我這點區小的素願，用來直接去同那舊醫勢力所籠罩着的環境奮鬥。

民廿二擬去蕪湖醫院未成，湊巧又在民廿三年的二三月間，見了母校的旬刊上面載了一段河南某處某機關徵聘醫師的新聞一則，當時讀了這段消息後，心中怦然欲動，正因為忙着醫院的工作，尚未抽身前去詢問情形，而先期同學蔣益生學長即前來相邀，詢吾有無同往協作之意，隨即探知該處情形後，認為如果醫院設備齊全，不感臨症上工作之困難，當不問何時何地，皆願偕往。後經蔣學長答，謂一切籌備事宜，均在我人之手，此當可不成問題。因之，二人乃同意決定，偕往工作。

民廿三年春，當時此間一切建設計劃，均正鳩工趕築，職工染病受傷之危險，隨時而有。蔣學長復被電促，於同年四月前來河南，一面對醫院計劃籌備，一面開始診病療治，一面更命余在滬就近代擬外科一切設備之計劃，未及旬日，即完卷呈交，全部合計約在四萬元之譜。同年九月，當局又請先期同學胡選之先生將吾人所訂之全部計劃書持來寶隆醫院，交余再行妥為考慮增減，并囑如愛克司光，電療器等件，倘非急需，不妨從緩舉辦云云。余以為在內地設立醫院，設備欠完，殊無價值，故審查一過後，仍將原計劃書寄回南京。

光陰荏苒，時節如流，余在寶隆，固無時不受蔣學長之函催者，然吾人之計劃書，果又何在耶？余既操外科之術，而刀且未備，自無速往之必要也。幸於去年春，此間忽發生一嚴重外傷，患者又屬一重要職員，蔣學長趁此一再催促當局，而後始有從速完成醫院設備之決定。旋於三月即派現任院長朱君功宏持全部計劃書赴滬，約同選擇。俟交涉妥當，朱君即先行返豫，而余亦於四月底辭去寶隆職務於五月初來此，開始共同工作。——此為余未到河南以前之經過始末也。——回憶自醫院開始建築及籌備內容計劃以達此刻粗具規模為止，其間歷時計足二年之久，公運之耗費，人力之捐損，固不僅限於吾等二三人，又何況一木一鐵，皆從外運來，內地建設靡易，可想而知矣！

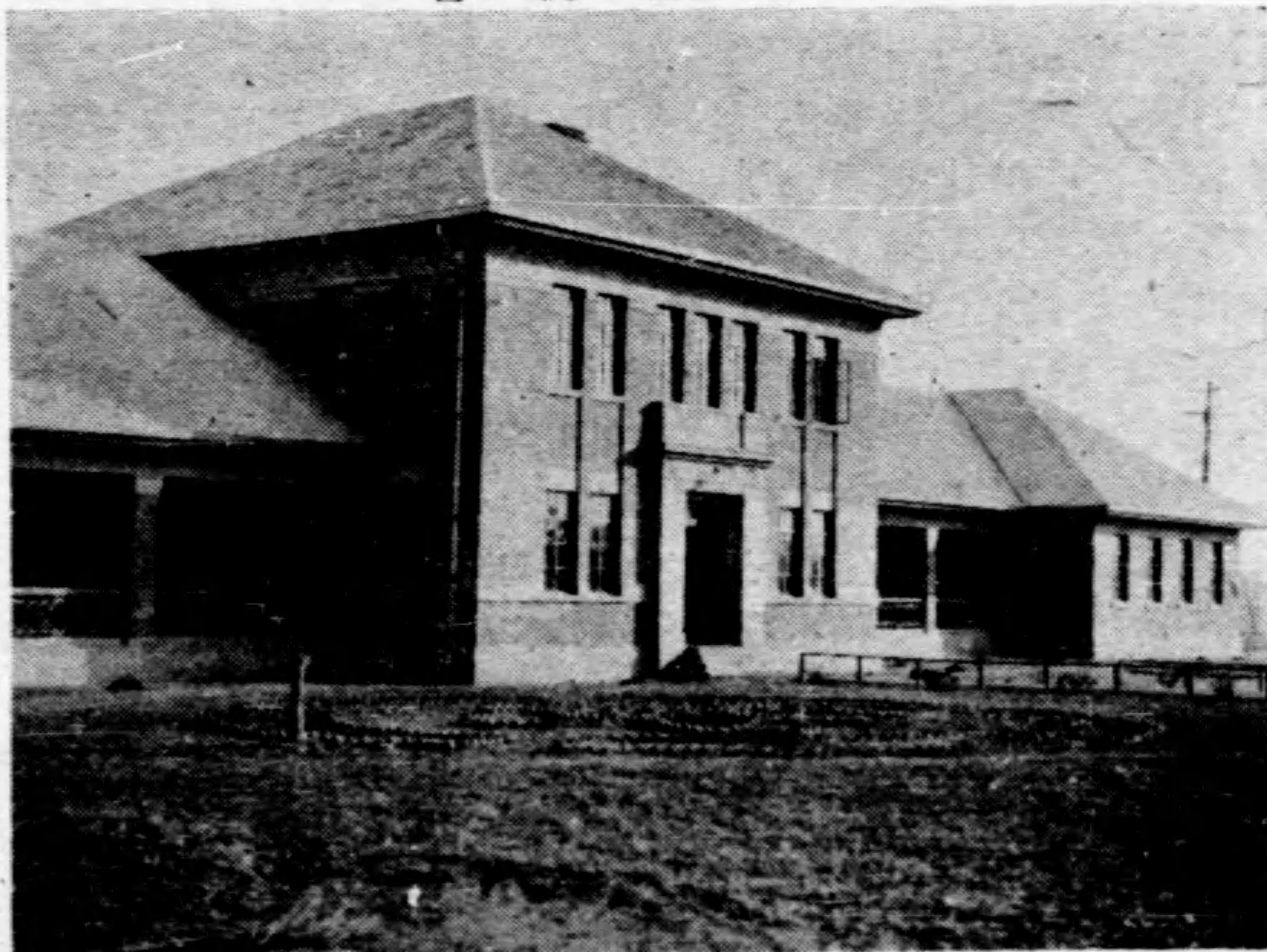
余到此迄

今指計倏忽已逾九閱月，茲不憚固鄙，就管見所及，略述於後，以慰握別同學之錦念。

醫院建築及其內容：  
醫院建築為一凹字形，坐落南向，正門左側為登記室候診室，右為配藥室，東西兩

端為頭二三等病室，計能容納六十病床，東端南向為辦公室及醫師休息室，西端南向為術後

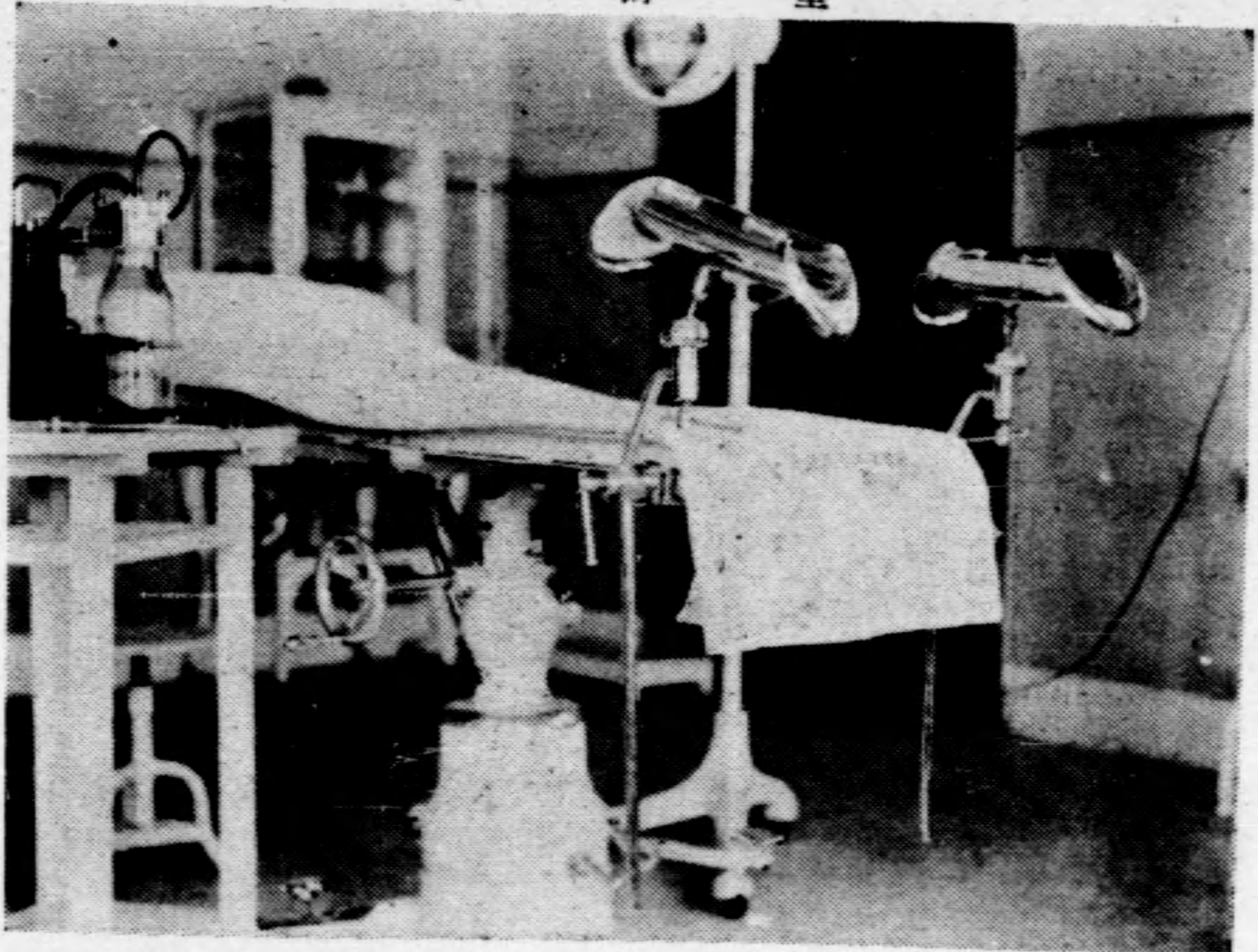
醫院全景



重病隔離室及護士室；中間為行道；北向中東段為暗室，愛克司光室（內附高山太陽燈及電療器在內）近正中部為內科門診室；北向中西段為化驗室及外科門診室（附眼科暗室一小間）；大門裏對

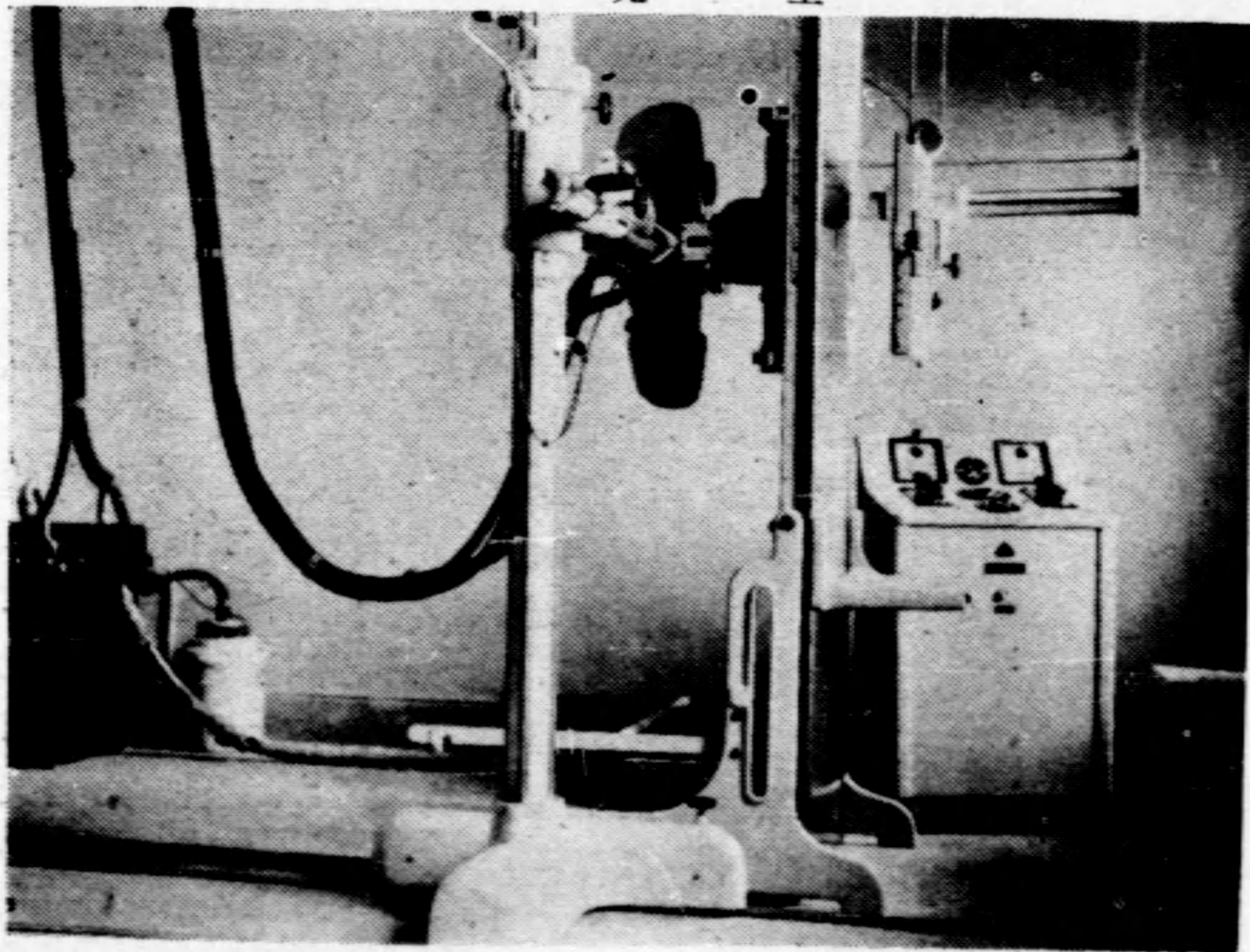
為消毒手術室其西為洗手間，東為蒸氣消毒間，北面三面臨窗，南為一手術前預備室（即麻醉室並存儲外科器械於內）。手術室正門前為行道，直通各級病室。候診室及配藥室頂樓為職員及護士臥室及圖

手 術 室



書室等大小八間。此外在醫院後側約五十碼外為廚房，洗衣室及院役臥室等七間；附近備有地藏太平間及試驗動物室各一（後者尚在興建中）。手術室設備，除普通應有器械外，

X 光 室



有手術用無影大電燈一具，手術用電動吸血機一套 Atmos: Saugapparat 升降自如適應轉動各種位置之手術台一座。西門子製愛克司光器一具，Kapa-ziaet: (最高為 200MA, 120KV) 附 Tele-pleosksp架一座，能適用於坐臥

立各種位置。外如電刀電療器及高山太陽燈等無不齊備。化驗除Carl-Zeiss有一千六百倍顯

微鏡及普通化驗用具外，尚有電動離心器，培養微菌用之電氣調節保溫器，病理檢查用之冷氣切片機及儲藏血清用之電氣冰箱等。

**醫院組織情形：**醫院行政權由廠直轄，制定醫師五名；內中一人兼任院長負責處理醫務。內外科各設主任一人，助理醫師二人，餘為調劑員一人，化驗室技術員一人，畢業護士六人，內中一人兼任助產士工作，及練習護士多名，醫兵多名。練習護士刻已由吾等擬定課程表，按期授以適應環境需要之各科目，如護病學調劑術，公共衛生，內外科產科，生理解剖常識等課。刻已開始本期長課矣。所謂「醫兵」，與院用僕役同，惟授以搬運病人，包紮繃裹，急救處置等課。

**工作分配及醫療狀況：**因地處偏僻，範圍較小，故不能詳細分科，求適合環境起見，概分為內科，外科，產婦科三科。凡屬皮膚花柳眼耳鼻喉等均列屬於外科。形式上責任雖各有專屬，而工作上則力求協作，以期彼此有所進益。如遇疑難，則互相約同會診療治，凡事以治療對象為共同指歸，故同事間甚為融洽合作也。——醫院正式開始登記應診，始於去年八月十五日，就診病人無分廠內外須先行掛號，取得就診券後始得依次進內看病。一切納費分為三種，廠內職工為半費，因公受傷為免費，廠外則概收全費。初，廠方本擬不准鄉民來診，俟後吾人以為如醫院相當開放，不特可以加惠病民，且可增進彼輩對於新醫之認識，一面更可增多吾人醫療上研究之對象，實為有益而無害。此意幸蒙允可，准許廠外病人來診。惟酌收全費略與限制而已。號金分三種，初診兩角，復診一角，規定時間以外為特診，號金五角。其餘如手術材料藥物一切取費，均按成本計收，取費太貴，固有違公家體恤職工患病之本意，惟完全免收，又不無引起秩序上之紛擾。雖以所入尚不足以補償損失於萬一，然酌量收費，以資限制，固屬必要之舉也。計去年八月份收入為一百六十餘元，本年正月份已增加至三百元之譜。初診號數與收入月有增加，曾聞人人謂內地行醫，生活且無法以維持，容何言發展云云。吾今已深以斯言為不足信矣。——此間病人，夏季較冬季為多，按疾病種類言：外科約佔全數三分之二以上，次為內科，再次為產婦科。內科：急性傳染病以夏季紅白痢最多，次為傷寒，再次為肺炎，此外於去年十一二月中發現白喉六例，一例遲治無效而死，一例頻死，曾用 Tracheotomie 手術急救而治癒，外猩紅熱一例治癒，腦膜炎一例遲來未及治而死，惟上年未曾發現霍亂，而瘧疾亦甚少見，後者諒係因雨水稀少，無池沼蓄水以為其媒介之繁殖，故蚊蟲甚少耳。餘為雜症及難治之小兒麻痺糖尿病及下肢麻痺數例——產科：自去年六月迄今，共接生三十餘人，工友家屬為最多，次為鄉民。內中難產二例，均為經產婦，一例橫位難產，經舊式產婆收生已近四十八小時未能取出，一手脫出已被牽引破裂皮膚呈黑紫色後，始來請出診，當即收入醫院，採用 Manuelle Extraktion 取出，胎兒固已早死腹內，母體幸無傳染經過而出院。此實為鄉人身體抗力甚強之證。此類情形，為例甚多，不勝枚舉。另一例為二次經產婦，逾期妊娠（四十三週以上），兒頭過大自破水後二十七小時尚未娩出，當產道發現胎便 Meconiumabgang 始急用鉗子挽出，母子均稱安全無恙，其餘均係平產，妊娠期有未及三十八週及逾四十三週以上者，胎兒無一死亡。——此外小產出血一例——婦科：有子宮後屈症，及月經過少，月經障礙，白帶等，此外子宮癌一例及 Condyloma latae 等症本地鄉人多未聞悟，偶有因提說下身檢查，即不復來診者。然吾人正不必為此對新醫作瑣碎式之宣傳，但求以事實與之相見，已足以勝過一切，換言之：病人不來診則已，來則必與以相當之效驗

以加深其心中之信仰。例如吾人難產二例，在其妊娠期中，均未曾來院診察一過者。當其遭逢不幸時，始聞鄰人言及醫院收生之如何安全妥當，乃來請醫。據其事後稱述種種，足證其對於新醫信仰已有相當之印象矣。吾嘗曰：一般迷信舊醫之觀念，不難推翻改造之，但願不迷信之新醫以事實與迷信舊醫之病人相見，俾在其心中，鑄成一牢不可拔之信仰，而後始有根除一般迷信舊醫勢力之可能也。（——誠然倡言科學的新醫，必有賴於開明的政府之鼓勵與推進，若一般猶徘徊於二重思想是非可否之間者，則吾人單純之努力，其收效誠屬微乎其微耳——）

——外科：皮膚病以急性濕疹，疥瘡，鱗癬及慢性頑癬為最多，花柳病以淋症，硬軟性下疳，橫痃等為多，此足證實都市病已普及到民間，余刻雖無暇統計之，但估計此種患者至少當在百分之十以上。至如何撲滅一層，此誠為我政府當道對民族康健上之一大問題也。

——眼科：除夏季之眼結合膜發炎外，當以砂眼為最多，預後較良者如 *Conjunctivitis phlyktaenosa*, *Chalazion*, *Pterygium*, *Blepharitis ekzematosa*, *Dakryocystitis*, *Entropium*, *Lidabszesse* 等，預後不良者如 *Staphylo*, *Keratokomus*, *Synechien*, *Kataracta* (?) 等症。一般鄉人對於有害身體健康的「病」似未嘗注意然，例如砂眼一症，鮮有在初期歡然來治者，故吾在門診所見，大半上簾已有中度或強度結疤形成，甚者已成眼簾內翻或睫毛亂生或強度 *Panus* 形成，以致角膜混濁，引起視力障礙，間有甚至扶杖行路感覺行動上之困難時，始來就醫，吾書至此，不禁令吾生無限之感慨焉。

——耳病：除中耳炎最多外，無特別可記者。

——喉症：除白喉六例外以單純扁桃腺炎為多，扁桃腺腫大亦偶見之，舌表皮發炎甚多 (*Avitaminose*) 餘無有可記者。

——外科：除本院無法處置之病如潰蝕兼有轉移之乳癌三例，上顎癌二例，食管狹窄一例外，自去年十一月迄今，計已割治盲腸炎三例，脫腸二例，(*Hern. ing.*) 卵巢瘤腫一例，敗血性乳腺化膿血四例，(患者自行穿孔出膿者不列)。氣管切開術一例，及其他肢體切除，折骨整復，背癰，痔瘡痔漏，直腸周圍炎，包皮性狹窄及其他無數小外科等症。此外胃潰瘍亦不少，但一般對於剖腹治病，尚少認識，曾有一例胃穿孔即於診斷後拒抗割治，延至二十四小時後發生散發性腹膜炎而死亡，吾人幸得當局允許，進行局部的屍體解，得以證實於 *Antrum pylori* 的前側，察見一指尖大小之孔洞一處，證明診斷無誤後，重行縫合始交與家屬埋葬，此外難治之慢性外科症如結核性頸側瘻管，肋骨 *Caries*，結核性骨盤關節炎，及 *Fungus* 等症，其數例雖不若城市之多，但在此人烟稀少之偏僻地方，為數亦至可驚矣。——

孝義鎮所在及其氣候：兵工分廠以鞏縣為名，實則在距離鞏縣十五里之孝義，該鎮介於鄭洛之間，南屏中嶽，北臨黃河(依洛河南岸)，其地質自鄭州至洛陽間均為黃土層，據我國北方黃土之面積本極廣闊，尤以陝西渭北為最深厚，其深度有達千尺以外者。此間雖不可測知，但一般水井非達七八丈以外不可得水，土質缺少粘性，但黃土可屹立尋丈而不傾塌，山洪暴發，六七月之久頓時流散，故平地無池沼，溪流易乾涸，林木極少，水旱兩災均易發生，如去年有六七月之久未雨大麥收成，不過十分之二三，忽於七月連雨三四日，沿洛各縣瞬又成空前水災。晴多雨少，春夏多陣風，時起時止，起時塵土蔽空，日光為晦。空氣水分極少，初來此間，喉鼻均感乾燥難受，盛夏熱度有達一百二十度者。言之殊令人駭怪！但因空氣極少水分之故，汗出頓時蒸發，故無十分不快之感，較之南方黃霉季候，似猶覺好受也。但遇雨後，溫度即降至九十餘度，正與南方氣候同。惟時不過數日，水氣蒸發淨盡，又復如前，故習

慣後，已不覺有何異感矣。

孝義的風俗：民風十分古雅，可於當地方言中見之。如說玩曰「遊」說餓曰「飢」，行不行曰「中不中」，說很好曰「可美」說身體舒暢曰「老自然」，「老好」，「老美」，驚歎詞說「噫」，雖村夫農婦口中均可聞之。十歲以上之女子猶多見纏足者，本地風俗，頗純樸忠厚，重儀節，尙表揚，每於村莊道旁可見無數之懿行碑，德政碑，教思碑，節孝坊等等。一般生活至爲簡單，小米粥或麵糊一大碗，蔬菜一碟，即可飽食一餐。一般鄉人面容易呈老像，弱冠之人，多誤察爲自立之年。諒大都爲營養欠良所致，居所多掘地爲方池，沿邊鑿洞而居，名曰「窰洞」。聚百數十窰洞，而成「溝」，聚數溝而成「村莊」。所謂溝者，即兩側均爲窰洞，中爲一公共行道之謂，深陷入於平地表面，藉以可避風沙，冬暖夏涼，爲其特點；陽光不透達，空氣不流通，是其短處。孝義的市面，在早十分閉塞，近因兩廠關係，人口日見增加，應時勢而起之飲食店，綢緞店，雜貨店，照相館等，較前陡增，而市容亦爲之日漸整齊，孝義與鞏縣，其興盛情形，差與吳淞與寶山相若矣。

諸位敬愛的同學！這封雜亂無章的信，不覺已寫得不少了。我所以要把在這裏遇見的疾病情形寫出來的原故，爲的是盼望將來有志願來到內地行醫的在校同學知道一點內地的情形，俾在校實習的時候，心目中有一個目標範圍，便於去注意實地的經驗。內地行醫，除了內科爲必要外，還要特別注意外科，產科，眼科，要知在校時有的是師資，有的材料，即使缺少親自動手的機會，就是多看作也是必要的，（例如難產的處置，多看一回多受益一次）喂！諸位同學！學校的學問是基礎，實習期中，才是黃金時代呀！多看作一次，便多得一分的經驗。這話我已經親自體念到牠的好處了。學問是斷不容許有驕傲的東西，經驗一分，才得受用一分，祈勿見笑我說這話的唐突！

我寫到這裏我不能忘記我在母校時的大學教授柏德先生，當我在寶隆醫院從彼學習外科幾足四年（1931—1935）經驗學識蒙其啓示指導，誠非淺鮮。柏德雖爲德人，然待我國同學，一本其學者風範，大公無私，有問必答。以學術無國界之精神，努力灌輸於我輩青年學子之腦際。四年既往，觀其爲人，其工作有定時，遇人以禮貌恍如數十年一日，平時視察各級病室，無等級歧視，雖屬四等病房，無不逐一診視一過，遇一貧病，則與以免費住院，我輩偶有錯失，則嚴責不稍寬假，其責任心之重視，品德之高尙，誠深足爲我輩幼年學子所效範。其平日工作之餘，又重視體育，每逢假日，必輕騎郊外，鍛鍊體魄，雖寒暑不易。觀其年將六旬，而精神之矍鑠，態度之活潑，誠非我國同年老者所能比及之矣。吾朝夕受其陶冶感化，至深且切。偶爾思及，不禁令人頓起「師嚴道尊」之感。今已與之握別將近一載，余之言此，蓋惜余已不復能親聆其教誨耳。雖然，吾但願在校將欲從彼之同學，盼能多相請益。多相問難，學術之領域極大，研究之對象無窮，同學間若更能互相虛懷研討，時日既久，必當獲益無窮。倘以多得一識而驕，見利而相忌爭先者，恐終將使彼此無益，反召外人竊笑耳。

諸今日吾國被強鄰虎視，摩拳擦掌，有不達其毀滅吾國家民族，逞快彼一時之饜慾不已者。苟欲速圖立時興起，竊以爲吾人當今之急務，凡各事業，非大眾團結一致，服從時代領袖共同努力，無以圖存；非抱定共同目標，上下一心，協力貫澈，無從言事業之發展。吾人在醫言醫，姑捨遠就近者言之，即如吾輩在校及分散在遠近各地之新舊同學，應努力協助促成吾人母校醫學院從速獨立建設一臨症實習病院之志願完成是也。余已確認此目標爲一般在校

同學將來入世服務國家社會之根蒂基礎，應時代之需要，有不得不急圖實現者。據余個人鄙意以爲欲達到此目的，必需一面切望母校現今當局力本一向「實幹苦幹」的精神，向有效辦法，努力邁進，不達目的不止；一面竭誠盼望在校同學必需努力一心一德，熱誠擁護醫師生一貫之共同主張，協力促其實現，不達目的不止。若使一般主張錯亂，意見雜陳，終必致上無法以統御羣情，下亦無所適從取捨，力量既無由集中，則所謂共同目標者亦必同歸毀滅而後已。其損失又豈限於個人者哉！余有於見地有限，不能取譬歐美文明國家爲言，今暫就余人朝夕所在共學之寶隆醫院論之，試攷其今日歷史，亦非一偶然之產物也。若非彼人——德意志人——本一族一家，同心協作，即使人事變換而始終宗旨一貫之精神，經之營之試問又安得有今日之繁榮不墜者耶！倘使余輩同學，不欲將來到國家社會中謀求正當出路則已，若然，余人初步要圖，即非速謀團結一心努力促成母校之繁榮不可。蓋母校繁榮，亦即爲我輩將來在國家社會中謀個人或團體事業繁榮發達之基礎也。余在內地工作百感之餘，有不能自已於言者，特不憚冒昧，略陳固鄙以向諸位敬愛之同學一告耳，倘蒙不以辭費而過之，則亦幸甚矣！

民國二十五年二月二十日寫於河南孝義鞏縣兵工廠醫院。

## 良方介紹

### 臨床醫師實用處方十九則

予 無

近閱德國醫學雜誌，有各醫所發表其個人經驗良佳之處方多則；對於臨床醫師尤爲適用。茲抄錄如下，以供同志之參考，並將處方者之姓名及所發表之雜誌及用途，服法一並註明，以便查考，證非虛構也。

(1)

Rp.

Infus. Rad. seneg, 6,0/150

Acedicon 0,005

Ephetonin 0,5

Cardiazol 0,5

Syr. Cort. Aurant. 20,0

DS. 二小時服一湯匙

此方係祛痰劑治流行性感冒

(Berger 氏及 Schulz 氏 T'aer. Geg. 1935)

(2)

Rp.

Radic. Ipecac. 1,0-1,5

Tart. stibiat. 0,1  
 Oxymel. scillae 20,0  
 Sir Rub. Idae 20,0  
 Aq. font. 40,0

MDS. 每刻鐘服一湯匙

治脊髓癆之胃發嘔吐

(Gegen Erbrechen bei Gastrischen Krisen-Tabes)

Retmar 氏 Hippocrates 1935

(3)

Rp.

Natr. bicarb. subl. pulv. 1,0  
 Natr. bicarb. pur. 2,0  
 Aq. dest.  
 Adip. lan. anhydr. aa 10,0  
 Vasin. americ. alb. ad 100,0

M.f. ungt. exact. terendo

S. 眼藥膏治黃十字毒氣中毒

(Hans 氏 Rohrbach: Hautkrh., Dresden 1935)

(4)

Rp.

Chinin. muriat.  
 Natr. salicyl.  
 Hexamethylentetramin aa 0,25  
 (Cod. phosphor. 0,03)  
 (Phenacetin 0,2)

D. in caps. amylac.

S. 日服三四次每次一管

治流行性感冒用

(Berger 氏及 Schülz 氏 Ther. Geg 1935)

(5)

Rp.

Bulb. Scillae 5,0  
 Rad. Ononidis  
 Liqu. Sasafras aa 25,0  
 Rhiz. Galang. 5,0

M.f. species.

Ds. 浸在酒內 (最好用 Moselwein) 三日之後于早上及晚上服此藥酒半杯

治心臟衰弱之水腫 (Bottenberg 氏)

(6)

Rp.

Fol. Betulae 11,0  
 Fol. Uvae ursi 2,0  
 Fol. Menth. pip. 5,0  
 Fol. Bucco. 5,0  
 Herb. Equiseti arv. 11,0  
 Stigmata maidis 8,0



Fruct. Anisi conc. 3,0  
 Rad. Liquir. 5,0  
 Legum. Phaseol. sin.sem. 150,0  
 以少許煮茶治膀胱症及腎臟症  
 (Bottenberg氏)

(7)

Rp.  
 Solidago virgo aurea  
 Rad. Levistic.  
 Rad. Onomid.  
 Fr. Juniper.  
 Herb. Equiset.  
 Herb. Herniar.  
 Fol. Uvae ursi  
 Fol. Betul.  
 Fol. Ment. pip.  
 Fol. Osthosiph. stam. aa 10,0  
 MDS. 以二茶匙于一杯水中煮三分鐘後加糖即服日服三至五次  
 (Bottenberg 氏利尿茶) (Biol. Ther. München. 1936)

(8)

Rp.  
 Angelikawurzel  
 Krauseminze  
 Majoran  
 Melissenblaetter aa 25,0  
 每晚一杯煮後服

(9)

Rp.  
 Faulbaumrinde  
 Queckenwurzel  
 Scharfgarbe  
 Sennesblaetter aa 25,0  
 每晚一杯煮後服  
 上列二方皆治月經不調  
 (Bottenberg氏) (Biol. Ther. München. 1936)

(10)

Rp.  
 Santonini  
 Kalomel aa 0,01-0,03  
 Pulv. Jalap. 0,1-0,3  
 Sacch. alb. 0,3  
 D.t. dos. Nr. III  
 每小時一包治孩童之蟲症

(11)

Rp.  
 Novatropin. 0,002

Tinct. Laudani 2,0  
 Tinct. Amar.  
 Tinct. Chin. comp. ana 9,0  
 MDS. 每日三次每次五滴

治孩童之嘔吐  
 (Hambürker氏) (W. M. W. 1935)

(12)

Rp.  
 Acid. Salicyl.  
 Ichthyol. ana 1,0  
 Hydrarg. Olein(5%)  
 Past. Mitin. alb. ana ad. 50,0  
 M. f. pasta (Brookesche Pasta)  
 治鬚瘡 (gg Sycosis Simpl)  
 (Rohrbach 氏 Hautkrkh, Dresden)

(13)

Rp.  
 Tinct. Jod. gt. IV  
 Tinct. Bellaal. 8,0  
 Tinct. Stroph. 3,0  
 Tinct. Haemostyp. 8,0  
 Tinct. Adonid. 5,0  
 Liq. Kal. arsenic. ad. 30,0

MDS.  
 日服三次每次十五滴  
 凡用嘔及此之症皆可用  
 (Münk 氏 L.ärzsl, Fortb. 1936)

(14)

Rp.  
 Acid. Cinnamylic. 0,5 1,0  
 Alcohol. Absol. 1,0  
 Chloroform Ad. 50,0  
 S. Aeusserlich.  
 治絲狀菌皮膚病 (Pilzerkrankung)  
 (Memesheimer 氏 Kli. Wo. 1936)

(15)

Rp.  
 Acid. Citric.  
 Acid. Tartaric. ana 2,0  
 Acetum 20,0  
 Spiritus Vin. 50,0  
 Aq. font. 50,0  
 MDS. 外用治瘰癧 (Akne)  
 (Spinner 氏 Med. Welt 1915)

(16)

Rp.

Hydrag. Sulf. rubr. 1,0  
 Sulf. Praecip. 10,0  
 Zinc. Oxyd.  
 Talc.  
 Glycerin aa 47,5  
 Spirit. 22,5  
 Aq. Dest. 24,0

MDS. Schuettelmixtur  
 治毛囊炎 (Folliculitisbarbae)  
 (Richter 氏 Med. Welt. 1936)

(17)

Rp.  
 Pix. Betulin  
 Flor. Sulf. aa 10,0  
 Sap. Kalin.  
 Vasel. Flav. aa 20,0  
 Pact. Zinc. 40,0

M.f. ungt. 治紅癬 (Erythrasma)  
 (Konard 氏 Aerztl. Praxis)

D. Formalin 5,0-10,0  
 Eosin 0,05  
 Spiritus (95%) ad 10,0

開刀時消毒用 (Zur Desinfektion der Operationsfeld) (Arch. kl. Chir)

(18)

Rp.  
 Acid. Borici 2,5  
 Adip. Lanae hydros. 18,0  
 Paraff. Liquid. ad 25,0

F. Unguent.

治鼻出血 (用紗布將此油膏塞于鼻內可一日之久)

(19)

Rp.  
 Anästhesin 2,0  
 Vasenoloformpuder ad 20,0

M. F. Pul.

S. 外用治蟻蟲症之肛門瘙癢

(geg. Pruritüs ani bei Oxyüris)

## 書報介紹

### 軍用毒氣病之病理及治療法

梁伯強楊簡編譯。國立中山大學出版。每冊定價五角。上海南京均有代售。或直接向中

山大學醫院函購亦可。

處今文明之世而戰爭之法日更野蠻，化學戰爭之尖銳化，日甚一日，而國人對此之知識尙極少，此書即因作者在中山大學演講毒氣之後而作。全書計分毒氣戰爭與軍用毒氣之概要，各種毒氣病之病理及治療，毒氣病之續發現象，人工煙霧及毒氣防禦及醫師之責任等五章。各節所論，均極詳細，簡易而且明白。誠為研究醫學及不研究醫學者毒氣常識之良佳讀物也。

張春宇醫師介紹

## 新藥介紹

- ⊖ Opotonic. 貧血症之補劑甚多，能完全無副作用及使用簡便者，則允推新近之 Opotonic。(E. Merk) 彼雖為一肝臟製劑但同時尙能引起胃口，而增食慾。並且服法便利，今述其足資介紹之四優點：
- (一) 無惡味，無副作用
  - (二) 增加食慾
  - (三) 服後體重日加
  - (四) 服後血素及血球激增
- 服法：每日三次，每次一茶匙至一湯匙。
- ⊖ Torantil. 普通疾患往往腸臟吸收毒質，或腸臟因疾病而生本身毒質，以致內臟受害。最近新藥 Torantil 專去腸臟之毒質，並能抵抗變質感應 Antiallergie。若以治下列等症，頗為見效。
- 結腸炎 (Colitis, Colitisulcerosa, Colitis ulcerosa Gravis)
- 胃瘡及十二指腸瘡 (Ulcūs ventricūli, Ulcūs Duodeni)
- 氣喘 (Asthma bronchiale)
- 蕁麻疹 (urticalia)
- ⊖ Hvdronal: 此為 Pektizingalūminiūm, hydroxide 及 Flavoūring Corrighents 之合劑，對於胃炎及胃潰等病，為有效之藥劑，常見將該藥服用後，則其胃部痛疼之現象可治除也。服法：每日三次，每次一片。
- ⊖ Ophthalmo Salantale: 是藥為一種藥膏，像漿苗 Vaccin 製劑，對於服險麥粒腫 (Hord-eolūm)。有停止其擴大作用，是時在可能範圍內，能令已發之麥粒腫，自行消散，且因漿苗作用，可停止其復發，如是可免去一切開刀之煩勞也。
- 用法：擦于麥粒腫處。
- ⊖ Vogan: Vogan 為含量最濃之 Vitamin a 製劑，一切缺乏 Vitaurin a 之病症，當然異常適宜，按之最新學理，一切傳染病患者服之，可增加抵抗力。一切結石症患者服之，可減低其結石力。若以 Vogan 治甲狀腺腫 Morbūs Basedow 尤見良效也。

- ⊕ Gonoderm: 淋症爲花柳病中最頑固而難治者也, 五花八門之成藥, 未有一稍佳者, 卽盛行之 Vaccin 藥品, 百中不能得一佳品, 以我人經驗來判斷, 允推, Gonoderm 然用不得法, 亦無效果可言, 按此藥必須注射于皮中, 注射後表皮起一白色小泡爲合式, 否則無效。每星期注射一次, 第一次注 0.05CC, 以後每次加 0.05CC 但以 0.4CC 爲最高度量, 普通注射四五次後卽可痊癒矣。
- ⊕ Prominal: 以前對於癲癇之治療, 首推 Luminaletten。但自經 Merk 藥廠將 Prominal 貢獻後, 卽被推翻其對於癲癇治療之功效, 實通于 Luminaletten, 其用法甚爲簡單, 成人每日可四次, 每次可半片, 服此藥後, 稍有睡眠作用, 但對癲癇。實有裨益也。
- ⊕ Cebion: 爲 Vitamin C 之注射劑, 凡因缺 Vitamin C 所惹起之病症, 如 Skorbüt 等症, 每日行靜脈注射1CC至4CC不等, 見效甚速。
- ⊕ Recorsan 及 Valocordin: 爲 Helfenbery dresden 出品, 對神經性之心臟病有特出之效力。如普通心臟跳動過快, 或因外界精神上之刺激, 而易惹心臟異常跳動者, 均可用之。其服法:
- (a) Recorsan 每日三次, 每次一粒, 飯後服之。
- (b) Valocordin liq: 每日四次, 每次廿滴, 飯後用水沖服。
- ⊕ Liq Octinun "Merk" 對於因痙攣而起之疝痛, 甚有獨到之特效, 故昔日常用之 Perparin, Eupaco 等藥, 今已用 liq Octinun 代之矣。服法: 每日四次, 每次廿滴。
- ⊕ 補力多: 肺癆一疾, 患者甚衆而治癆之藥品尤多不勝計。不但未有特效之藥品且皆屬舶來品。金錢外溢, 良可嘆也。今國產品補力多, 價廉物美; 且功效尤佳, 故雖非新藥, 亦樂爲介紹。
- ⊕ Solvochin-Calcium: 前本刊五卷一期載有朱虎蔚醫師一文, 詳述用 Solvochin-Calcium 治肺炎之功效及學理。後有讀者來函詢問何處經售, 當時因市上未到, 故答以到後再報告, 按現已到市, 經理者爲謙信洋行。又按該藥不但靈效且無副作用, 誠屬良藥。上海寶隆醫院及上海市立醫院內科主任曾醫師等均甚樂用也。

## 醫 事 消 息

(一) 全國醫師聯合會 全國醫師聯合會第四次代表大會, 已於今年元旦至三日在漢口璇宮飯店舉行, 各地醫師公會各有代表出席, 本社除去電致賀外, 並派代表施女士攜本刊在場分送各地代表, 現將大會日程議決要案及選舉新職員略記如下:

大會日程: 元旦上午開會, 攝影, 通過議事細則及組織主席團, 下午起討論提案。二日全日討論提案。三日上午討論提案, 下午討論會務及改選職員, 閉會。

決議要案: (一)擬訂本會下屆工作大綱, 請予採納施行案, 決議(1)關於建議方面: 草擬適合國情之醫師法, 醫師公會法, 請政府採納, 並聯合全國自由職業團體, 研究業務保障

原則，呈請政府明定保障專律，(2)關於編輯方面：(甲)編輯全國醫病糾紛案例，(乙)譯著醫師職業叢書，(丙)擴充醫事彙刊。(3)關於調查方面：(甲)調查全國醫院實況，(乙)調查各地新藥業製造消費狀況，(丙)調查各地診療費用，(丁)調查各地未登記之新醫狀況，(戊)調查各地會員狀況，(己)調查各地特有疾病狀況。

會務議案：(一)關於會務方面案：(甲)整理檔案，編製年鑑，(乙)執行大會議案，(丙)處理臨時事件，(丁)籌劃建築本會總事務所，(二)擬設藥械販賣合作社案，決議，交各地會員團酌量辦理，(三)訓練救護隊，速設衛生材料廠，以應事變案，決議，交下屆執委會辦理，(四)第五屆代表大會開會地點案，決議，(1)重慶，(2)青島，交下屆執委會參考，(五)擬將本會事務所繼續設於上海，以利會務案，決議通過。

選舉結果：(一)執行委員：徐乃禮，蔡禹門，余雲岫，陳方之，姜振勛，汪企張，牛惠生，夏慎初，張森玉，候補執委：龐京周，葉植生，程瀚章。(二)監委：褚民誼，胡廷安，盛佩慈，金鳴宇，黃鐘，候補監委：林蘇民，楊郁生。

(二)同濟大學醫學院醫師進修演講會 同濟大學醫學院，在本學期自二月十三日至五月十四日，於每星期四下午六時至七時，在醫學院後期臨床大課堂(上海寶隆醫院)作醫師進修召開演講，由各教授輪流擔任，茲將日程，講題，教授名單抄錄如下：

日期	姓名	講題
二月十三日	Prof. Dr. Virnich:—	Serum und Vaccine (Eine Uebersicht). Mit Lichtbildern.
二月廿日	Prof. Dr. Birt:—	Indikationsstellung zur Appendizitis Operation.
三月五日	Prof. Dr. Stuebel:—	Neuere Ergebnisse der Vitaminforschung.
三月十二日	Prof. Dr. Koller:—	Pathogene Protozoen und Trematoden.
三月十九日	Prof. Dr. Kastein:—	Pneumonien im Säuglings- und Kindesalter.
三月廿六日	Prof. Dr. Schwarzenburg:—	Ueber Erfahrungen an mit dem Operationsverfahren von Wernicke behandelten Fällen von Netzhautablösung.
四月九日	Prof. Dr. Virnich:—	Klinik und Therapie der in China hauptsächlich vorkommenden Darmparasiten.
四月十六日	Prof. Dr. Asbeck:—	Komplikation von Gonorrhoe.
四月廿三日	Prof. Dr. Mertens:—	Ausgewählte Kapitel der Hals- Nasen- Ohrenheilkunde.
四月卅日	Prof. Dr. Li:—(李宜果)	Eine Statistik der hygienischen Fürsorgestelle in Woosung.
五月七日	Prof. Dr. von Hayek:—	Die Druckverhältnisse in der Pauchhöhle und die Fixation der Bauchorgane.
五月十四日	Prof. D. Thiersch:—	Wird noch veröffentlicht.

(三)大學教授佛蘭凱博士來華 大學教授佛蘭凱博士 Prof. Dr. Fränkel 為德國勃來司勞大學婦科主任，亦德國有數之婦產科專家也。學識經驗均超人一等，開刀手術尤推為世界聖手。今因年屆七十乃告老致休，並作世界漫遊之舉，適于三月間到滬並于廿四，廿五，

廿七三日應同濟大學校長翁博士之請，在醫學院後期臨床大課堂，作公開學術演講，同時開放教育影片。三日來聽衆極爲踴躍，多爲本埠醫界知名之士，茲將日程及講題，抄錄如下：

廿四日 講題：生殖器癌腫 Das Genital-Carcinom

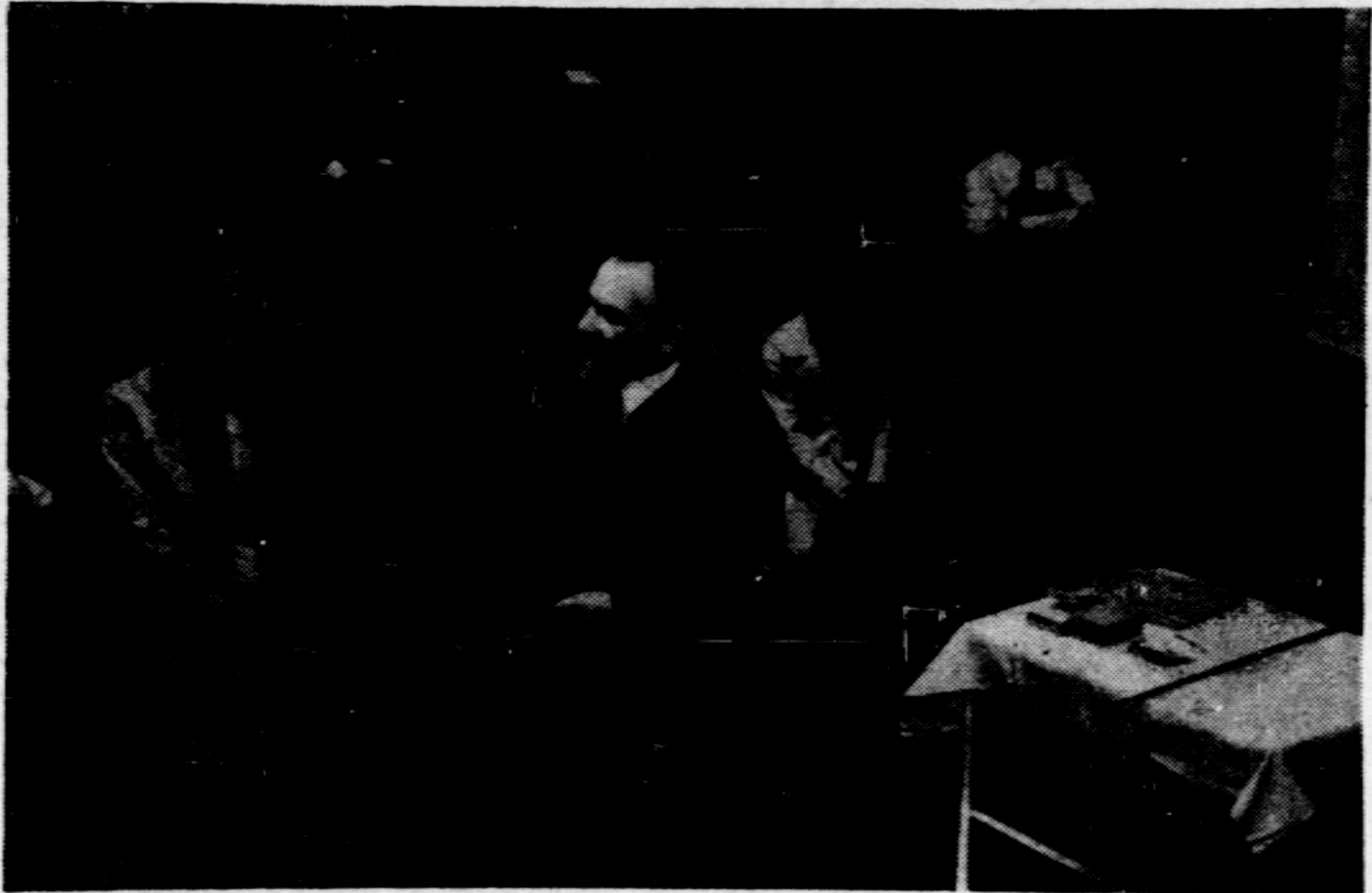
片名：帝皇切開術 Sectio Caesarea

廿五日 講題：公共婦科學及助產 Soziale Gynäkologie und Geburtshilfe

片名：脫垂手術及塑形術 Prolaps. Operation und Plastiken

廿七日 講題：不妊症及其治療 Die Sterilitaet und ihre Behandlung

片名：子癇及妊娠舞蹈症 Eclampsie und Corea Gravidarum



(四)鐵爾許博士來華任同濟大學病理教授 同濟大學醫學院病理研究館主任費孝博士 Prof. Dr. Fischer 回國後其位即虛，世界病理權威阿孝夫博士 Prof. Dr. Aschoff 本擬親自前來，因年高多病，恐于途中病發，不易救治故終止其議，于是乃命其得意助手鐵爾許博士 Prof. Dr. Thirsch 來華。按博士爲著名外科教授 Thirsche 之又姪。曾參加國際病理協會，向在佛萊堡大學病理院工作。對於東方之病理研究及病理解剖材料。尤有充分之準備，頃博士業到校授課，想對該校同學將有不少之貢獻也。

(五)程慕願博士執教同濟 同濟大學醫學院微生物學教授，本由費孝博士兼任，自費孝博士回國後，一時尚無相當人選，本學期翁校長聘請程慕願博士兼任。按程博士畢業于日本東京帝國大學醫科，畢業後專攻微生物學，並于一九二五年在美國華盛頓中央衛生試驗所工作，回國後歷任北平中央防疫處技士，陸軍軍醫學校教授等職。又于一九三二年赴歐考察血清製造。回國後即任上海市衛生試驗所所長至今。博士對於微生物學極有研究，該校同學得此良師定可得益不少也。

(六)顧慎基博士回國 同濟大學醫學院藥物學研究館主任顧慎基博士Prof. Dr. Kuschinsky 來華任職業已三年有餘,平昔除授課外,專心致力於研究工作,歷年對於內分泌研究甚多發表。近因勞心過甚,致得肺疾故於今春請假回籍調養。所有課程,暫由助教呂富華博士代理。呂博士新由歐州回國,經驗學識均甚豐富云。

(七)呂富華博士回國任職 民國二十二年由同濟大學派赴德國專習藥物學之助教呂富華君,自在佛萊堡大學 Archoff 教授處,以實驗病理學題目,考得博士後,復在藥物教授 Schüller (克隆大學) Lates (葉那大學) Leudle, 及 Heübuer (柏林大學) 等處研究,三年以來頗有收穫也,發表論文計已有五篇。最近回顧慎基病假回國,故翁校長電邀回國代課。現已到校任事矣。

## 啓 事

- (一)本刊自本期起已將內容,印刷,裝訂略事更變,以期達到完美之目的,現尙未能自滿尙望讀者時賜南針,幸甚幸甚。
- (二)本刊自五卷四期以來,著作稿已增加不少,而譯稿尤爲擁擠,以致未能全數登出,良深抱歉,除希原諒外尙望多賜著稿爲盼。 編輯部
- (三)本社對於銀錢往來,概由本會會計股出立收據,加蓋會計股圖書爲憑,否則倘生意外,本社概不負責,特此通告,務請注意爲荷。 會計股

### Note:

The receipts with treasurer's stamp will be given to those who have paid their fees. Failure in getting the receipts after paying fees will be considered as your mistakes only. Any complain about money affairs will be accepted only when you have the receipts. With treasurer's stamp. Your attention on this matter will be greatly appreciated.

### Treasurer

- (四)查本刊自一卷一期起至一卷四期止,業已售罄,自二卷一期起亦爲數不多,補訂各戶,務請從速,各公衆機關要求贈閱者,請隨附郵票,每期二分,否則恕不作覆,諸希諒鑒爲幸。 發行股



# 投 稿 簡 章

- 一 投稿範圍：醫學專著，譯述，評論等。
- 二 文字最好請用語體。
- 三 來稿請騰寫清楚，勿寫兩面，並加新式標點符號。
- 四 來稿如係翻譯，請附告原著者姓名，原書名目，頁數，出版日期及地點。
- 五 稿末請註明通訊地址及姓名，但發表時得用別號。
- 六 文中如有圖表，請用毛筆或鋼筆(不要用鉛筆)繪寫清楚。照片及複製圖片，務請將原片附下。引用外國名詞，可省即省。
- 七 來稿不揭載時，得因預先聲明，奉回原稿。
- 八 本刊負責者得酌量增刪來稿，但投稿人不願他人增刪者。請預先聲明。
- 九 來稿在本刊未發表前，請勿另投其他刊物。
- 十 來稿經揭載後，其著作權照例為本刊所有，但得商議保留之。
- 十一 本刊為公開研究之醫學刊物，歡迎會外來稿。
- 十二 來稿揭載後，酌酬現金。如不願受酬者，請預先聲明。
- 十三 來稿請寄同濟醫學季刊社編輯部(上海靜安寺路斜橋同和里)

版 權 所 有      未 得 同 意      不 許 轉 載

同 濟 醫 學 季 刊                      第 六 卷 第 一 期

出 版 者                      同 濟 醫 學 季 刊 社  
國 立 同 濟 大 學 醫 學 院 同 學 會  
 上 海 靜 安 寺 路 斜 橋 同 和 里

發 行 所                      同 濟 醫 學 季 刊 社  
電 話 三 二 四 七 八

代 售 及 代 訂 處：  
 五 定 公 司      上 海 北 京 路 二 六 六 號  
 上 海 雜 誌 公 司      上 海 福 州 路  
 生 活 書 店

印 刷 者                      蘇 州 文 新 印 書 館

民 國 二 十 五 年 三 月 三 十 一 日 出 版

預 定 書 價 (郵 費 在 內)	國 內 全 年 大 洋 一 元 一 角 半 年 大 洋 六 角 國 外 全 年 大 洋 一 元 八 角 半 年 大 洋 一 元	郵 票 代 價，實 足 通 用，但 以 本 國 通 行 一 二 分 者 為 限。如 用 郵 匯，請 註 明 在 卡 德 路 郵 局 取 款。
零 售	每 冊 大 洋 三 角      郵 費 每 冊 國 內 二 分 國 外 二 角	

廣 告 價 目                      函 索 即 寄

# 廣告索引

封面外面	謙信洋行	新西爾佛散
封面內面	寶威藥行	鈣療法
封面內面之對面	九福公司	補力多
普通面一	先靈洋行	導便穀
普通面二	禮和洋行	海而平
普通面三	薛魯敦洋行	安度賜保命
普通面四	福康西藥店	彭可甯，立勃絡髓
普通面五	福康西藥店	撲咳他勁，凡痛靈
普通面六	新亞藥廠	賀爾賜保命
普通面七	慎昌洋行	共諾達混
彩色釘入	謙信洋行	安夫脫羅，安眠明
普通面八	美最時洋行	阿達所根
編輯名單前	孔士洋行	漢伯脫萊
目錄前	興華公司	沙尼他司電療機
目錄後	信誼藥廠	賜保蛋黃素
彩色夾入	怡默克藥廠	製超炭，斯錫普錫輕
彩色夾入	禮萊藥廠	未變性抗原體
彩色夾入	立興洋行	洛定片
普通面九	威大洋行	替母飛生，海利雪哥
普通面十	新亞藥廠	百乃定
普通面十一	泰信藥行	鹿茸精
普通面十二	信誼藥廠	敗熱速
彩色釘入	九福公司	脾素，英得蒙
普通面十三	信誼藥廠	維他賜保命
普通面十四	民生藥廠	安喇精，露
普通面十五	衛爾康藥房	砒鐵補血汁
普通面十六	四字公司	石良氏鼻炎膏
普通面十七	泰信藥行	南佛殺毒
普通面十八	揚子進口行	育杜納
普通面十九	中英藥房	乳白魚肝油，美玉牙膏
底面內面之對面	新亞藥廠	雙治拍菌
底面內面	科發藥房	經理器械
底面外面	立興洋行	皮隆氏九一四

## 咪咪集雜誌

### 內容一斑

小品文字 絕豔詞選  
科學珍聞 彈詞開篇  
崑曲小調 話劇劇本  
流行歌曲 四明南詞  
長篇小說 精美照相  
申曲開篇 播音節目

每月一冊 每冊另售二角  
增刊另訂

定閱全年十二期二元二角本埠  
另加郵費全年六分外埠一角二  
分(定戶逢增刊出版並不加價)

上海元昌廣告公司出版

菜市路三讓坊七號

## 劇本創作集

已經出版二種 每冊五分

# 海刺雪哥

健神補腦

益血壯身

本品係三大補劑之宗髓  
即可拉士的年及甘油燐  
酸是也又以規寧鐵配合  
服之能強身以消百病

藥房均售 說明書備索

中國總經理

上海威大洋行



催生特効 絕對安全

藥房均售 說明書備索

中國總經理 上海威大洋行

替

母

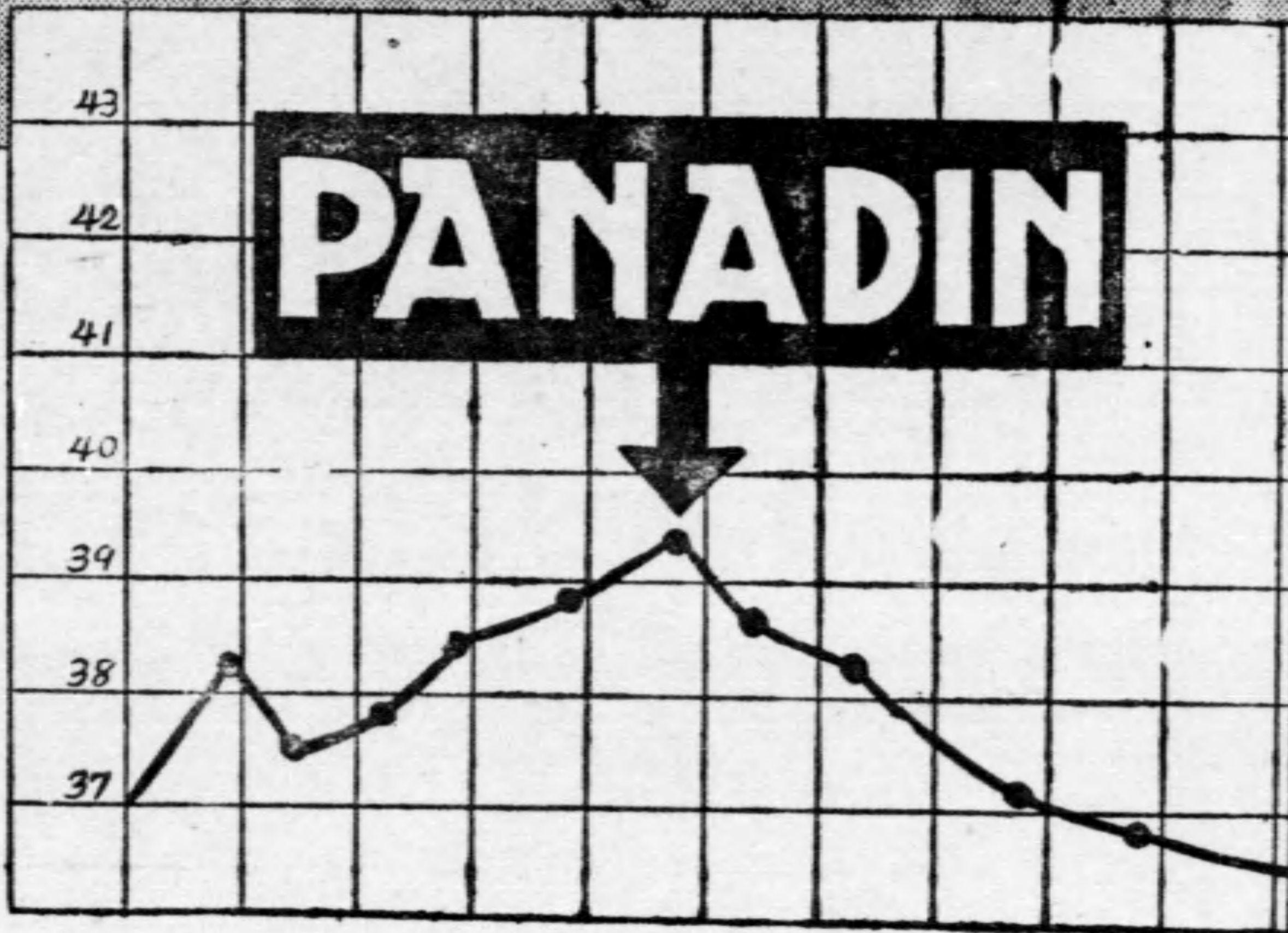
飛

生

本品乃由得米  
氏所發明之良  
藥內含胸甲腺  
及必士伊得林  
所成



# 百乃定解熱



萬應免疫  
注射液  
**百乃定**

注射本品後可賦  
與細胞生機產生  
普徧免疫抗體消  
炎解熱頓挫病勢  
防止合併症之發  
生而達治療之目  
的

凡患感冒肺炎扁桃腺  
炎以及原因不明之高  
熱傳染性疾患敗血性  
疾患化膿性疾患均可  
應用本品治療之功效  
確實絕無流弊價格低  
廉尤為特色

每支二公撮 三支  
(二元) 十二支(三元  
七角) 四十八支(十  
四元五角)  
上海新亞藥房發行  
藥房均售

# 鹿茸精

功效 超他 補品 名貴 補品 遠勝 我國 鹿茸 製

採取花鹿茸提煉成劑

含有大量好蒙尼



拓靈柯博士  
最新發明  
為現代醫  
藥界之偉  
大貢獻



鹿茸之見重于我國醫藥界。已有數千年之歷史。與人參同為名貴補品。治理各種疾病。久著神效。蘇俄國立內分泌研究院。有鑒于斯。于一九二五年。特派著名大學教授柏靈柯博士等。悉心研究。始知鹿茸之精血內。含有大量之各種好蒙尼。尤富于陽性好蒙尼。對於醫藥上最有重大之價值。願以土法焙製。十不存一。叠經研究。發明最新科學方法。提取精血。製為藥劑。原含之好蒙尼。得可全部保存。故效力較市售鹿茸。更為偉大。而售價則反低廉。

主治

元陽虛弱 神經紊亂 腸胃各病  
諸虛百損 心臟衰弱 膿毒瘡傷

分注射劑液劑二種各大藥房均有出售  
備有柏靈柯博士研究鹿茸之詳細報告書函索即寄

泰信藥行 寧波路 二十號

總經理上海

蘇俄國立內分泌研究院監製

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica



# 敗熱速

本劑為鹽酸奎寧咖啡精及烏來糖所製成  
 乃各種解熱劑中之精品如傷寒感冒肺炎  
 瘧疾扁桃腺炎等之退熱均極靈驗而對於  
 柳酸有特異質之患者尤屬相宜肌肉及靜  
 脈注射均可絕對無任何副作用

每盒十管 每管二公撮 廣州市各大藥房均有經售

上海馬路四四號 信誼化學製藥廠監製

駐粵辦事處 一德西路第四百七十號 自動電話一七四四七號

# BAGSAL

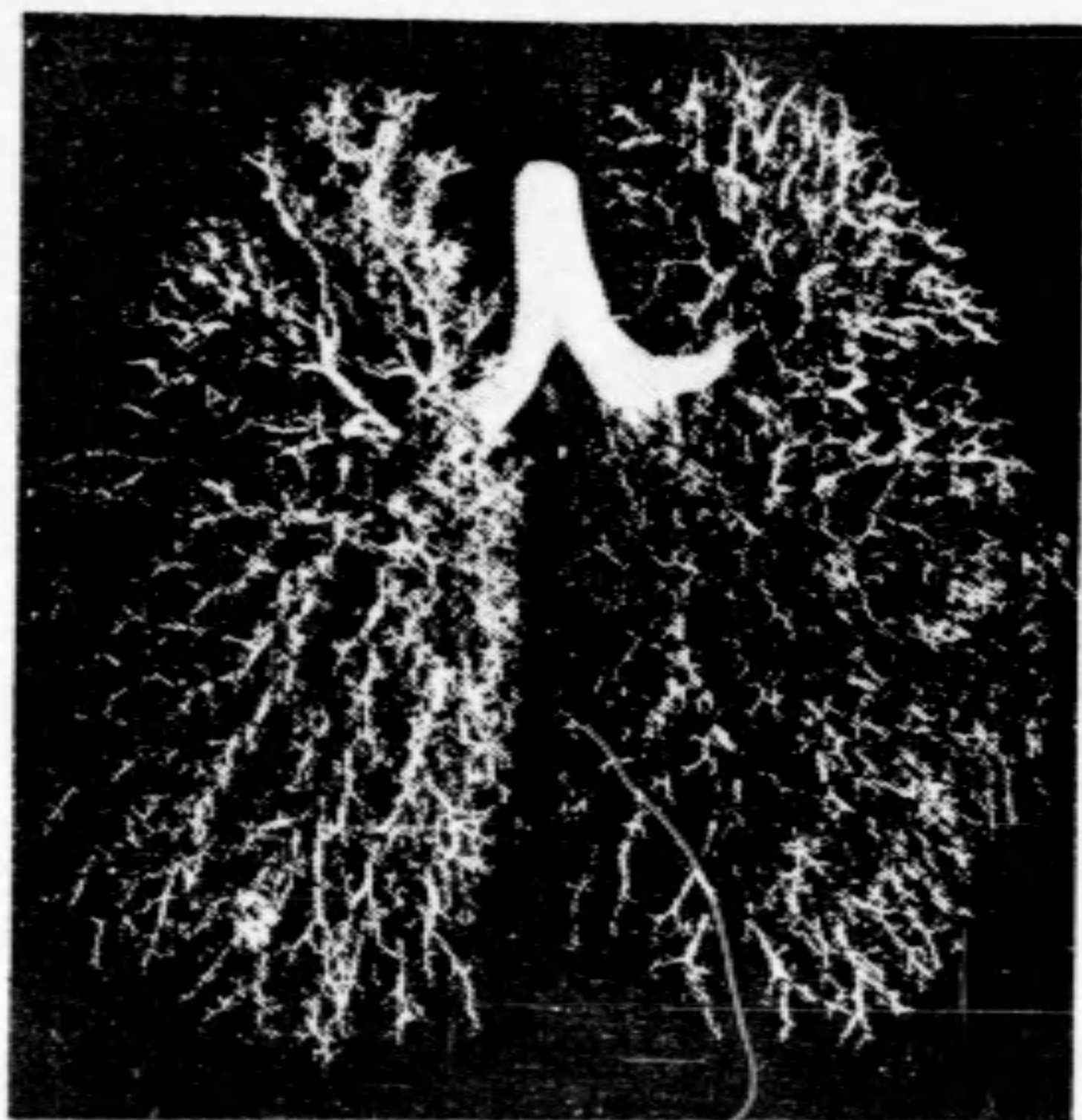
"LONG LIFE"

# 肺 臟

# ENDO-MILTIN. "Kiu Foo"

# 脾 素

對結核症有特效之臟器療法



根據世界最新學理 採取動物新鮮脾臟及肺臟內有效成分 嚴密製煉而成 療治肺癆及各種癆症 有特別顯著效驗 著名醫院 著名醫師一致採用

## 主 治

內科.....肺結核 吐血  
腸結核 結核性肺膜炎 結核性腹膜炎 肺門淋巴腺結核  
癆瘵 慢性氣管支炎 兼預防各種結核

外科.....骨結核 皮膚結核 咽頭結核 喉頭結核  
其他各種外科結核

## 肺 結 核 菌

侵入門戶之主要部位

粉 劑

25公分裝 100公分裝

內服片劑

50片裝 200片裝

注射劑

五支裝 十支裝 五十支裝



九福製藥公司醫用藥品部發行  
(上海白克路二百五十號)

# 副腎皮素

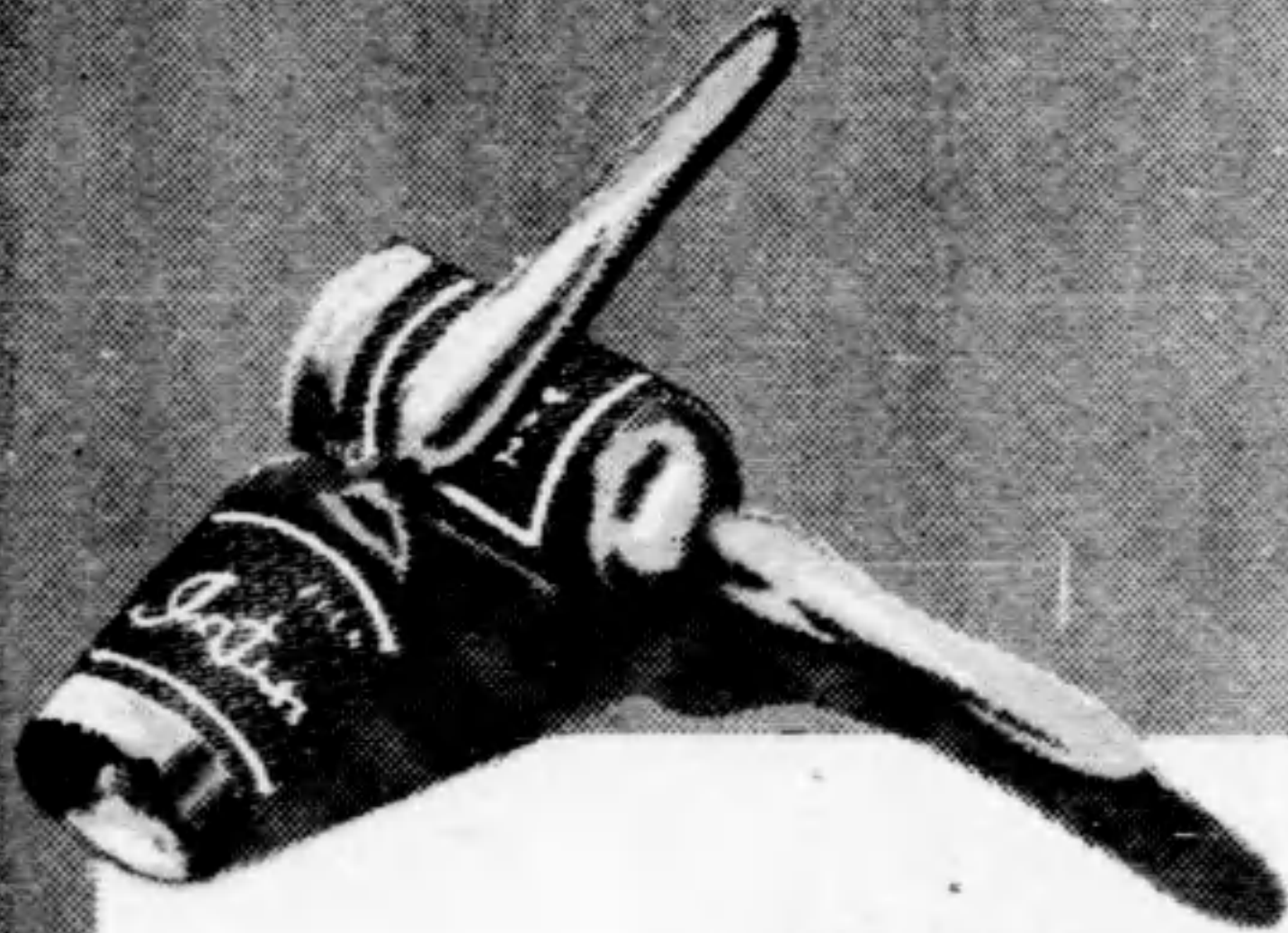
注射液 粉劑 片劑

10 Ampoules each containing 1.1c.c.

## INTREMON



The active hormone of the  
suprarenal cortex  
KIU FOO & CO., LTD.  
Pharmaceutical Department  
SHANGHAI



INTREMON "KIU FOO"

# 英得蒙

壯身補神興奮呼吸解除阿片嗎啡等毒  
具有超勝一切賜保命製劑之特殊功效

**製造根據** 英得蒙係根據世界最新學理 由本廠專門技師以脊椎動物之新鮮副腎皮質內有效成分 精密製煉而成

**醫治作用** 英得蒙能祛除一切疲勞 興奮呼吸中樞而使神經、心臟、血液及各部器官機能活躍 故能療治神經衰弱 肌肉無力等症

英得蒙能排除體內長久積蓄之一切毒質 故於戒烟戒嗎啡戒紅丸及戒其他毒質時用之 可以免除一切不快 縮短戒期 並能消散斷藥時種種痛苦

**主治各症** 神經衰弱及性神經衰弱症 肌肉無力症 糖尿病 腺病體質 羸瘦體質 巴西杜氏病 Morbus Basedowi 阿狄森氏病 Morbus Addisonii 動脈硬化症 血壓過高 乳兒腳氣 小兒自家中毒症 乳汁鬱積 急慢性阿片嗎啡酒精中毒

**包裝** 注射液……五支裝 十支裝 五十支裝

片劑……五十片裝 二百片裝

粉劑……二十五公分一瓶 一百公分一瓶

發行者 **九福製藥公司醫用藥品部**

(上海白克路二百五十號)

● 各埠各大藥房各大商鋪均售 ●



長命牌

# 維他賜保命

補針  
補丸

本品係以標準鞏丸十字形內泌素  
結晶体(即信誼賜保命)女性用  
者用卵巢濾胞內泌素結晶体(即  
信誼婦萬靈)及乙種維他命結晶  
體複合精製而成功能督促身體中  
全部細胞之活動與新陳代謝及增  
加氧化作用並維持血液中之鹼性  
使為常度抵抗外來病菌防止一切  
自己中毒因之各部器官皆藉以促  
進其機能足以却病而延年其靈效  
之卓異實遠勝一切舶來品冬令  
服用尤為獨一無二之壯補聖劑

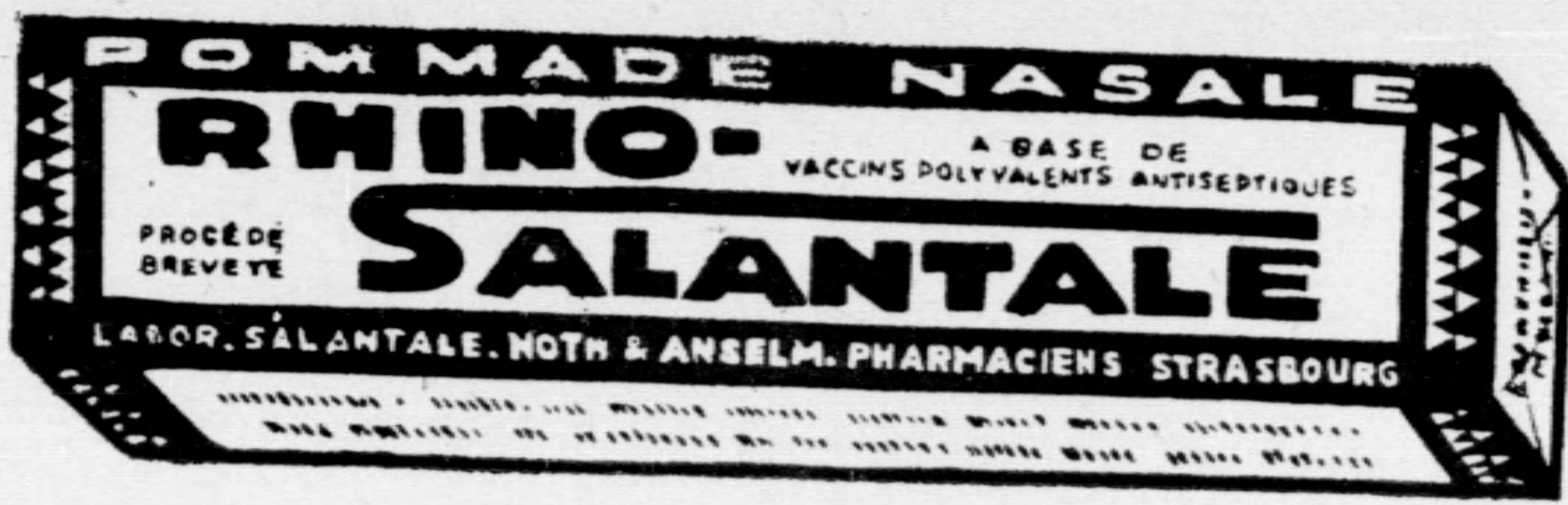
治主女男  
神經衰弱 未老先衰 腰痛背痠  
腎虧遺精 腦弱失眠 糖尿軟骨  
肺病貧血 胃呆便秘 經水不調  
白帶宮冷 產後病後 戒除鴉片

各大藥房 均有出售



上海馬斯南路廿號信誼化學製藥廠監製

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica



中國總經理

上海漢口路四四一號

四孚公司



傷風鼻塞

為肺病之原

用石良氏鼻炎藥膏

根本痊愈 高枕無憂

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

生民  
精嗽安

ANTIHUSTIN MING-SEN

劑製梗桔貝川志遠藥國

含有石鹼  
素中之可  
溶性有效  
成分溶血  
作用甚強  
其反應則  
徐徐進行  
故祛痰力  
極大而絕  
無副作用

治主  
患種器呼癆炎息咳百主  
等疾各吸及肺肺喘日枝氣  
一磅一磅半兩四兩一瓶每裝色

止咳化痰



生民  
露嗽安

SYRUPUS ANTIHUSTIN MING-SEN

以純粹之  
國產藥材  
用化學的  
方法製成  
藥性和平  
藥力王道  
為唯一之  
治咳聖品

一磅一磅半兩四瓶每裝包



婦孺尤宜

部品藥學化廠造製生民州杭  
房藥春同坊春同州杭理經總  
售出有均房藥大各埠各

請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

## ARSEN-FERRIN

TONIC, STOMACHIC, HEMATINIC.

A palatable solution contains 0.2% of iron in the form of iron Saccharate and 0.004% of arsenic.

### INDICATIONS

Indicated to Anemia, Chlorosis, physical weakness and debility, Convalescence, loss of appetite, early tuberculosis, nervous asthma, Neurasthenia, Hysteria, Hemiplegia, functional disease of the nervous system, Lymphoma, Chronic eczema and other obstinate skin disease

### DOSAGE

For Adults, A tablespoonful or a half wineglassful, three times a day, before or immediately after meals.

For Children, Are given less according to their age.

## IOD-FERRIN

A Reconstructive Tonic and Blood-Making Adjuvant.

Containing 0.2% of metallic iron in form of iron saccharate and 0.3% of organic iodine in a pleasant aromatic vehicle.

### INDICATIONS

It is indicated in conditions in which iron and iodine are employed, such as anemia, rickets, syphilis, chronic bronchitis, nervous asthma, arteriosclerosis with anemia, chronic arthritis, chronic gynaecological disease and scrofulous disease etc

### DOSAGE

For Adults, One tablespoonful, or half a wineglassful, three times a day, before or immediately after meals

For Children, Are given less according to age.

Prepared only by

The Medical and Pharmaceutical Research Institution

Sole Agents

**THE WELCOME PHARMACY**

SHANGHAI, CHINA.

Obtainable in all Dispensaries

## 碘 鐵 補 血 汁

再 造 • 滋 補 • 生 血

本劑含有純粹鐵質百分之二，以化學方法與糖化合而成。化鐵更與百分之三之液體。化合為一種美味芳甜之液體。凡需用碘鐵治癒之疾病均得。本劑治之例如貧血、佝僂病、梅毒、慢性枝氣管炎、神經性、哮喘、動脈硬化、貧血、慢、性、關、節、炎、慢、性、婦、科、病、腺、病、等。

服法：成人每日三次，飯前或飯後即服。小兒按年齡遞減之。

## 砒 鐵 補 血 汁

滋 補 • 開 胃 • 生 血 • 壯 身

本劑乃係一種美味液劑，百分內含純粹鐵質及二糖。而砒質化合而成。貧血、萎黃病、體質不健全、虛弱、初期肺癆、神經性、喘、咳、淋、淋、已、腫、慢、性、濕、疹、能、強、性、皮、膚、病、等。

服法：成人每食前或食後即服一湯匙。小兒按年齡遞減之。

上海醫藥化學製所製

上海衛爾康藥房總經理

Prepared only by

The Medical and Pharmaceutical Research Institution

Sole Agents

**THE WELCOME PHARMACY**

SHANGHAI, CHINA.

俄 蘇

NOVARSENOLO

毒 殺 佛 南

毒 梅 種 各 治 專 劑 毒 尅 製 砒 式 四 一 九

製 監 廠 藥 大 姆 赫 精 佛 俄 蘇

售 出 有 均 房 藥 大 各 寄 即 索 函 明 說 細 詳

價 目

每 管 0.15	.....	\$ .55
每 管 0.3	.....	\$ .85
每 管 0.45	.....	\$ 1.05
每 管 0.6	.....	\$ 1.20
每 管 0.75	.....	\$ 1.35

折 五 八 碼 照 生 醫 待 優

建 設 專 門 工 廠 。 聘 請 著 名 技 師  
 ○ 組 織 特 別 委 員 會 監 督 製 造  
 ○ 所 有 出 品 必 須 經 過 極 精 密 之  
 各 種 試 驗 。 方 始 出 售 。 藥 力 偉  
 大 。 藥 性 穩 妥 。 可 與 不 論 何 國  
 出 品 之 色 爾 伐 山 相 比 較 。 而 稱  
 為 最 上 上 品 。 價 廉 物 美 。 各 大  
 醫 師 儘 可 放 膽 施 用 之 。

ORCHICRIN

KRAVKOV PROCESS

精 腎 補 夫 利 百

劑 製 泌 分 內 準 標

主 治

男 子 基 于 性 能 腺 失 調 而 發 生 之 各 種 疾 病 如 腎 虧 陽 萎 遺 精 早 洩 神 經 衰 弱 動 脈 硬 化 腰 痠 背 痛 未 老 先 衰

蘇 俄 國 立 內 分 泌 研 究 院 監 製

詳 細 說 明 函 索 即 寄 各 大 藥 房 均 有 出 售

泰 信 藥 行

總 經 理 上 海

甯 波 路 廿 號

# 育 杜 納

## URODONAL

### 靈驗育杜納

凡於風濕骨痛 脚氣腫痛 肢節酸痛 肩臂牽痛 浮腫結核以及他症為獨一無二之神品

此係最有力最有效之靈藥早經各國著名醫家與病院屢試屢驗名聞天下確非他藥之所能望其項背者也茲以功用分列於下 一風濕骨痛 肝氣腫痛 肩臂牽痛等症 毋論患勢如何重劇此能立奏奇效 一浮腫及結核之症 醫科博士郎西老先生有云此病非關過飲而起係由風土疾病之素因而發此藥確能治愈 一醫界對於風濕骨痛之患例用此藥習以為常(每月以此開方恆以十日為率)蓋因患者服此以後非但其病頓愈且得永不再發之驗靈故也 一凡患有瘋濕痛脚氣痛 腰肢痛 胃腹痛 扁頭痛 坐骨痛 咳喘氣急皮膚諸病者服此奇藥以賴得痊快之特效兼免早晚間添劇之危機 一小便諸症或混濁或癃閉此能清熱通積並行消毒神效無比 一許多醫家屢經試驗後謂於白帶流下膀胱積熱之症此能於一二日內輒奏快效洵可寶貴 每日用咖啡茶沖服 六匙連用幾瓶即好

### 服法

此藥毫無禁忌之處雖懷孕婦女飼孩奶娘俱可照服無礙 蓋此藥與胃部腰部心部腦部都無發生危險之端 並可越例加服或可連服 (或患者症勢據劇可將藥一) 瓶服罄於十八點鐘之內

每日飯時前後用咖啡小匙服藥自三匙至四匙為度須在飯前隔開半點鐘飯後隔開三點半鐘和於溫水一盃服下

兒童每日只服藥二匙

至於患症痛劇之境每日用大湯匙服藥二匙以痛止為度並於治愈後每月宜服一料以防後患至於患症慢緩之境如風濕骨痛 (浮腫結核 肢節痛酸) 每月宜服一料(三瓶為一料)

上海揚子進口洋行西藥部

法大馬路十二號

電話八一七八〇號

鐘 鷹 商 標

中英乳白魚肝油

中英麥精魚肝油

此魚肝油其主要成份內  
 含(維他命)充足佐以療  
 肺補身之原素用科學方  
 法提煉而成凡肺癆久咳  
 體質虛弱氣血衰萎服之  
 頗著功效四時咸宜婦孺  
 老幼均可常服誠治肺養  
 身唯一之補品也

上海中英大藥房發行

高 明 者 評 用

美 玉 牙 膏

(空盒換贈品)

越 刷 越 白 越 滿 口 生 香

中英菓子鹽

實驗。消化不  
 良，頭痛，口  
 臭，大便燥結  
 一服此鹽，  
 如響斯應，

碧波清眼藥

主治。風火赤  
 眼，迎風流淚  
 ，沙眼，畏光  
 羞明，一滴見  
 效，

上海中英大藥房出品



# 雙治加苗

肺炎·氣管枝炎·特效治療劑

本品用特種方法溶化。不含油質。注射後不結硬塊。極易被肌肉吸收。而發揮其藥效。故無疼痛等弊。較同類之舶來品。更勝一籌之製劑也。

主治肺炎·氣管枝炎·流行性感冒·瘧疾·不明原因之發熱

包裝  
一公撮·五支·十支·五十支·二公撮·五支·十支。

## TRANSPOIN

### Star Brand

主成份  
樟腦  
鹽酸奎寧  
桉油醇

上海新闢路一千九百五十九號  
新亞藥廠製造  
各大藥房均有出售

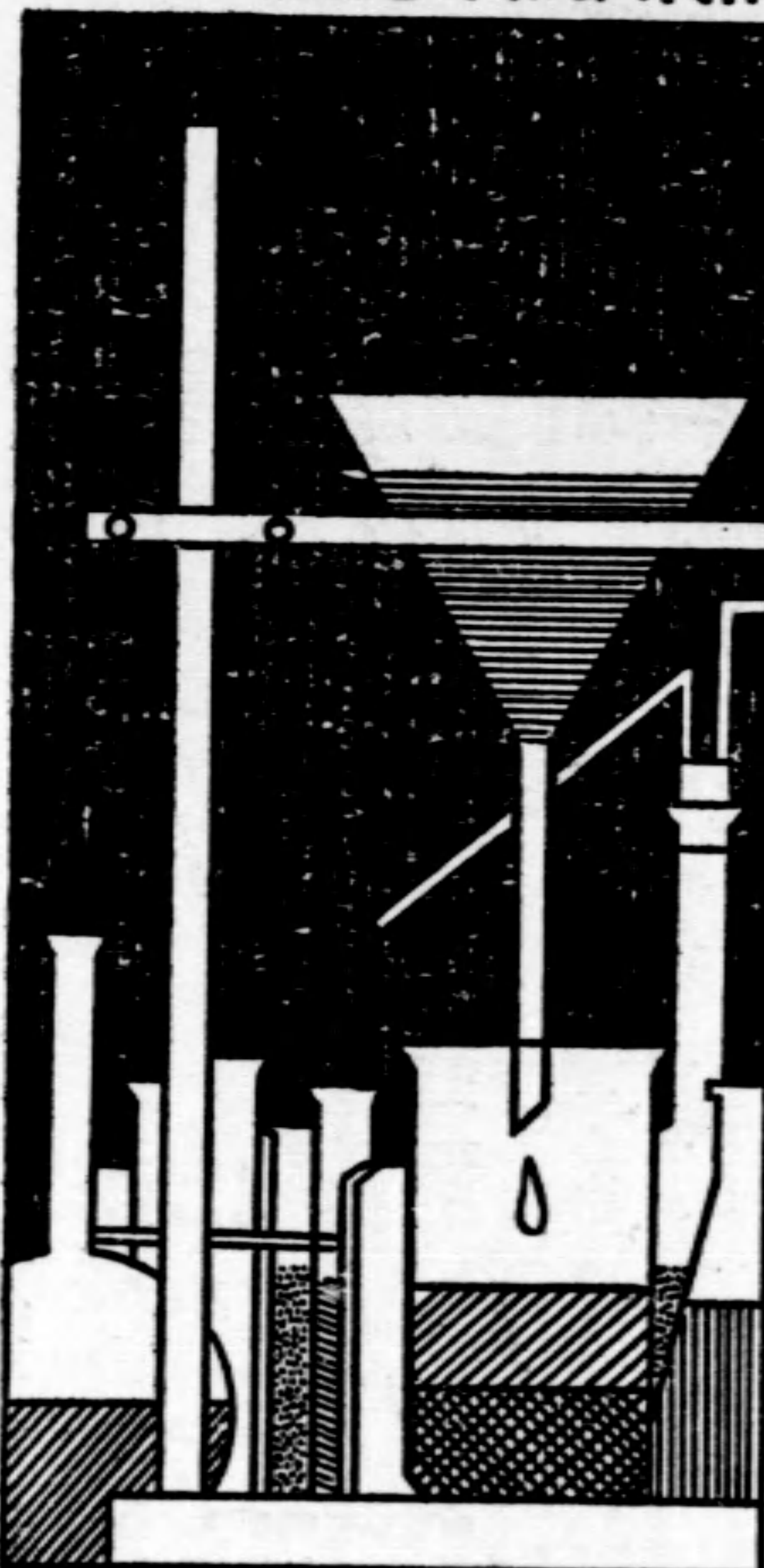


# KOFA

AMERICAN DRUG COMPANY

FEDERAL INC., U. S. A.

226 NANKING ROAD, SHANGHAI



Manufacturing Chemists and Dealers in Drugs, Chemicals, Pharmaceuticals, Hospital and Laboratory Supplies

### ANALYTICAL REAGENTS

manufactured by Schering-Kahlbaum, A.-G., Berlin  
 MICROSCOPIC STAINS, INDICATORS and ANILINE DYES  
 manufactured by Dr. K. Hollborn and Soehnle, Leipzig  
 (Original-Gruebler-Hollborn & Giemsa Preparations)

LABORATORY EQUIPMENT AND SUPPLIES:  
 "Jena" Laboratory Glassware, "Berlin" Porcelain Ware,  
 "Reichert" Microscopes and Microtomes, "Schleicher  
 and Schuell" Filter-Paper. Analytical Balances, Scales  
 and Weights, Scientific Apparatus.

### HOSPITAL EQUIPMENT AND SUPPLIES

Operating and Hospital Furniture, Invalid Chairs,  
 Stretchers, Sterilizers, Disinfectors, Incubators, Surgical  
 Instruments, Surgical Rubbergoods, Enamel-, Porcelain-  
 and Glassware.

*Please write for our Price Lists.*

本藥房自製各種  
 良藥名廠出品  
 售歐美名廠  
 無論化學原料  
 色染試室用  
 具如各種瓷  
 微鏡切片機  
 紙秤藥衡等  
 及醫院用品  
 人椅架床外  
 器玻璃糖磁  
 皮器具消毒  
 等均應有盡  
 準確價格公道  
 諸君惠顧請  
 科發藥房



請聲明由同濟醫學季刊介紹 Please mention the Tung-Chi Acta Medica

NOVARSENOBENZOL  
 "BILLON" 法國

皮隆氏九一四

砒製療治梅毒聖藥

靜脈注射

諸君請認明法國第一老牌  
 皮隆氏九一四以免危險而  
 保安全

各大藥房 均有出售

