

蘇聯醫學叢書

БИБЛИОТЕКА «СОВЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ»



蘇聯醫學教育

夏巴諾夫著
李志譯

上海

時代出版社

一九四八年

ABC

4

MG
R-4
Z

MG
R-4
2

夏巴諾夫著
李志譯

蘇聯醫學教育

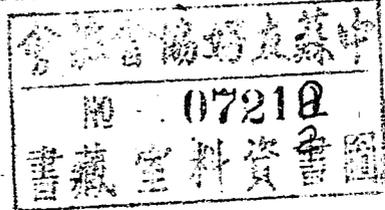


3 2168 4877 4

上海
時代出版社
一九四九年

目 次

蘇聯醫學教育.....	夏巴諾夫 (5)
一 革命前之俄國醫學教育.....	(6)
二 蘇聯之高等醫學校.....	(17)
三 戰時之高等醫學校.....	(43)
四 醫生之進修與專門化.....	(51)
五 藥科學校.....	(57)
六 牙科口科學校.....	(58)
七 中等醫學校.....	(59)
八 蘇聯之醫學研究院.....	(66)
結論.....	(71)
蘇聯醫學研究院	葉果洛夫 (73)



蘇聯醫學教育

夏巴諾夫

(A. N. Shabanov)

此文作者，夏先生，乃蘇聯保健人民委員會委員，及該委員所屬之蘇聯中央醫學行政部部長。過去八年，歷充三職，而與蘇聯之醫學教育有密切之關係。他關於蘇聯醫學機關，及訓練醫學人才之著作，發表了約有二十篇之多。

夏先生生於一九〇四年，其家庭業農，住於伏爾加河上流。他中學畢業後，進莫斯科大學醫學院，於一九二九年畢業。畢業後，他仍在該大學外科學系做研究工作；始在馬第諾夫 (A. V. Martynov) 教授督導之下，繼為赫曾 (P. I. Herzen) 之助手。馬教授為俄羅斯聞名之外科醫師，赫教授為蘇聯科學院之通訊會員。夏先生於馬教授去世後，轉充赫教授之助手。

夏先生在外科學系研究時，發表了許多關於外科特別部門之論文，如大腸腫瘍治療，肝病之手術等是。他曾在第一莫斯科醫學院演講其關於阻塞性黃疸病之出血與胆汁缺乏症之理論。

緒 論

中、英、美三國內之蘇聯之友人對於蘇聯醫學教育制度，皆表示甚大之興趣。

第二次世界大戰爆發之前數年，美國哈甫金斯大學（John Hoplins U.）教授雪給利斯特（Siegerst）先生，他是有名的醫學史權威，曾來蘇聯遊歷，對於我們的醫學機關之活動，曾作詳細之研究。

戰時來蘇聯參觀之英、美、醫學界代表團，亦同樣特別注意於醫學教育之問題。

保健人民委員會，紅十字會，紅新月會，及他們在海外的代表，都從盎格魯撒克遜國家中之醫師們，科學家，接渡了——而且還是繼續地接渡——無數關於我們的國家如何訓練醫學人材之詢問。

我們為滿足同盟國許多科學家之願望計，茲將蘇聯之醫學教育過去之如何發展，及其現在之狀況何似，作一總檢討。當然，此文不過將蘇聯之高等以上之醫學校之發展的主要階段，及其最特色之點，撮要言之而已。其詳尚未及之也。

作者希望此文有益於中、英、美、三國內之我們的朋友，倘蒙指正，感激不淺。

—

革命前之俄國醫學教育

俄羅斯之醫學教育，有二百年以上之歷史。其最初之發展，與俄國「改造大家」，彼得第一，有密切之關係。

十八世紀以前，並無有組織之醫學訓練存在於俄國。所有在俄國大學畢業的醫生，皆為外國人。他們是從國外聘來，以醫治俄皇之家庭的。

外籍醫師誠收有俄國學生，惟俄人送往外國習醫學者，直至彼得第一之前皇 Tsar Alexei Mikhailovich 年間乃有。波斯特尼柯夫 (P. V. Postnikov) 是獲有醫學博士學位的第一人。他於一六九二年畢業於罷都亞 (Padua) 大學——這是歐洲最老最有名的大學之一。

俄國的第一個醫學校成立於一七〇六年。由於荷蘭醫師畢得羅 (Bidlov) 之獻議，彼得第一於一七〇六年五月二十六日下令，於莫斯科，在雅植 (Yaaza) 河之外，建造一醫院，「以醫病人」。在醫院中，曾設一座解剖場。曾招收學生約八百人，俄籍與外國籍都有，以研究藥物學。

修業年期，由五年至十一年，長短不一，視學生之能力與過去之訓練如何而定。讀了數年之後，須經過一種考試，乃有擔任醫師助手之資格。

學生畢業者，給博士學位。

課程包含解剖學，外科，特別注重瘰癧，藥物學，繪圖，拉丁文等。

醫學校裏不用課本，學生全靠於先生演講時，錄取筆記。他們所能使用的教學工具祇有一幅荷蘭製的解剖圖，及少數用來解剖的死屍。為外科手術施行於活人的身體上，也施行於死屍上。

那時期，最普通的手術是以穿顛術。

藥物學，即植物學，與生藥學（Pharmacognosics），製藥術等要義，於特別遊覽花園時研究，蓋園中曾種了藥草。藥方由先生口授，學生牢記。

醫師的助手是做小手術，留侍病人於其牀前，及每日隨醫師巡查病房，

所有講授，皆用拉丁文。此第一個俄國的醫學校，其關於訓練的全部組織，都由畢得羅親自指導。畢醫師對於這件事會費了很多心力和注意。他要報告俄皇，從這學校畢業出來的學生確能施行各種手術，確熟悉人身各部的各種病症。

第一批俄國醫師畢業於一七一三年。此醫學校照常進行，至一七三五年畢得羅死了以後，有好幾年，不免退步。迨科學院前任院長，不盧孟特羅斯特（Blumentrost）先生被任為醫院院長，乃將研究範圍擴大，新加內科與法醫的科目。他是採用經常課本的人。這些課本，主要的是荷德文譯本。

於一七三三年，另有新的醫學校設在醫院裏面。一在聖彼得堡之陸海軍醫院，另一個則在克郎斯達特（Kronstadt）之海軍醫院。但這些學校之教學，遠不及莫斯科醫院，蓋後者之程度，與那時候許多醫學校，固能並駕齊驅者也。

在女皇依利薩伯斯（Elizabeth，她是彼得的公主。）的時代，醫學教育的組織，大有變更。那時候，康帶蒂（Kondeidi）為醫學行政的首長，他是贊助醫學教育最力的人，他開始派送俄

國青年醫師至外國，作畢業後之研究，以資深造。此留學制度始於一七六一年。至國內醫學校之修業年限定為七年。第一第二學年之科目包含解剖學，藥物學，繪圖；第三學年包含生理學；第四學年包含生理學與病理學；第五第六學年包含外科；第七學年則為臨症實驗，俾得施行手術，而獲經驗。

康帝帶關於訓練醫學校教員之努力，曾得羅莫諾索夫 (Mikhail Lomonosov) 之贊助。羅莫諾索夫是十八世紀俄國之天才科學家。他於一七六一年致書於休賈洛夫 (I. I. Shuvalov) 伯爵，暢論俄國人口之繁殖與保存，為世人所稱頌。

羅莫諾索夫云：「許多人民為各種病魔所糾纏，而能治此等病症之醫藥機關又如此其少。一切城市需要很多醫生和藥店，這些藥店至少須能供給在我們的氣候所易獲得之藥物而後可。然此種需要並未滿足，其已滿足之者，甚至不及百分之一。陸軍中亦無充分之醫事人員；為醫生者，不唯無時間以檢查病人，詢問，而給之以藥，以減輕其痛苦，且無時間以照料傷者。因此匪疏忽，其應能生存者亦死亡矣。」

羅莫諾索夫之為斯言，乃七年戰爭達至最高潮之際；蓋是時，正如彼所謂「現在不幸的歐洲戰局，不唯單獨之人，即慘遭蹂躪的家族之全體，亦被迫而離棄鄉里，以逃生於遠離戰區之地也。」

羅莫諾索夫贊同彼得大帝所提倡之訓練本國醫學人才而不借助外人之計劃。羅先生說：「德國人並未能滿足我國一切之需要

。不唯此也，他們不能充分了解俄語，其宗教與習慣又與我人不同，索酬又太高，此等一切俱為甚大之阻礙。」

羅莫諾索夫之稱為莫斯科大學創辦人之^一，並非過言，莫斯科大學乃俄國最古之高等教育機關，開辦於一七五五年，其醫學院亦為最先成立者，當其成立時，亦曾經過甚大之困難。

莫斯科大學之醫學院原有三系：（一）化學系，特別注重藥物化學。（二）博物學系，學生在此可熟習各種礦石，草類與動物。（三）解剖學系，教授們在此，須使學生明瞭人身之構造，及予以醫學實用上之訓練。

於一七五八年，契史田斯（Kerstans），一位從外國聘來的科學家，開始對首批六位表示願意研究醫學的學生，講授關於理論的及實驗的物理學與礦物學的講義。俄國第一個醫學院開始在莫斯科大學適當地辦理，還是在一七六四——一七六五的事。

在這第一個俄國大學的醫學院當教授的是濟柏林（Zybelin）與文雅米諾夫（Venyaminov）。前者主持產科，講授生理學及其相關的飲食衛生法，病理學，症狀論，（Semeiology）普通治療法等。後者教植物學。五年以後，又加增一位名雪畢爾斯基（Ivan Sibirsky）；他是莫斯科大學畢業生首任教授者。

最初，大學的醫學院之臨症實驗，不及醫院裏的醫學校，故前者之訓練水準，不及莫斯科醫院的醫學校之訓練。但這種情形，不久也就改變了。蓋這大學裏的教授們與講授的先生們和醫學機關成立了密切接觸，並負起領導的責任來了。——這領導責

任之屬於第一個俄國高等醫學校的教授們是正當的。

濟柏林提議種牛痘以防止天花最力。契史田斯演講，主張必須設法增加俄國之人口，及對付小兒之死亡。他這演講後來印成小冊子，他稱它爲「醫師對於鄉民之獻議，旨在增加俄國不足之人口。」

當一七七一年，莫斯科發生黑死病，死人不少。濟柏林與文雅米諾夫以醫學會會員之資格，偕同彼等之助手盡力施救，不顧自己之安危。濟柏林在莫斯科第一區，而文雅米諾夫則在第四區工作。

在最初數十年，這醫學院之課程與先生經常改變。在一七九一年，此大學乃得授權發給醫學博士學位與其畢業生。此可謂爲與醫學團（Medical collegium）長期鬥爭所得之勝利，蓋醫學團素不願授給此權與大學者也。

在一七九四年，四月二十九日，巴菽克—梅細意夫（Barsuk-Moiseyev），乃莫斯科大學畢業生，提出他的關於呼吸的論文，遂獲醫學博士學位，而爲俄人在一個俄國大學得此學位之第一人。

當一八〇四年，起草莫斯科大學新規程的時候，它的醫學院最初四十年的經驗，已完全計算到了。

照這規程，臨症實驗的研究，分別設科；下列各系，也成立了：

（一）解剖學，生理學，法醫學；

(二) 病理學，治療學，臨症實驗；

(三) 外科；

(四) 產科；

(五) 獸醫學；

(六) 藥理學，製藥學 藥物學。

這醫學院於一七九七年，在一軍醫院，接受一座臨症實驗室，可容病人十位，一切教授上必需的設備俱齊。至一八〇五年，它又得 一間眼科醫院，及一間有六張病床之慢性病實驗醫院，至於收容貧婦之產科醫院，在一八〇六年也有了。

俄國醫學教育，在十九世紀伊始，已奠定了堅固基礎。第一個俄國醫學會創立於一八〇五年。它稱為「在莫斯科大學進醫學與自然科學促進會。」一八〇八年，發行「醫學與自然科學之雜誌」，此為俄國用醫學第一個科學性質雜誌，是以進行上列醫學會之工作的。

有天才的青年教授們之研究範圍，曾擴展至一八〇四年的新規程所規定的課程之外。賀諾夫 (Voinov) 教授演講醫學史，巴菈克-梅細意夫教授演講衛生與營養，穆德羅夫 (Mudrov) 教授演講軍醫學，特別注意於訓練軍醫人才。穆德羅夫又特別教訓學生如何去治病人。今援引一句那時候的記錄：他是「在學生之前，教窮人與技工如何去治病的。」他的目的是在使學生們如何辨別各種病症，及如何用本國方法治之，如果是可能的話。

莫斯科大學醫學院之教授們會積極參加抵抗拿破崙一八一二

年之侵略的戰爭。他們因此犧牲生命者爲數不少；例如格魯辛諾夫（Gruzinov）與丕那（Pener）二人是曾投身於平民軍者也；而文掃維慈（Vensovich），第一個俄國醫學雜誌之總編輯，克勒斯杜里（Kerestri），第一個俄國醫學會會長，尼米羅夫（Nemirov），及巴菴克-梅細意夫諸人，皆在殉難之列。

莫斯科大學之校舍，各種收藏品，及圖書館之大部份，皆毀滅於一八一二年之莫斯科之火。惟臨症實驗室之屋宇僥倖得存。一八一九——二〇年之大學報告指出了，由於敵人之侵犯，醫學院在其師生方面，損失甚大，蓋此等師生，皆自動投軍，而能光榮地盡其對國家之責任者也。

從那些年莫斯科大學畢業出來之醫生的數目，可以說明上段所言之事實。一八一二——一三年，畢業十一人；次五年，每年四人；一八一八——一九年，則一人亦無。但在一八二〇——二一年，全班畢業生共有三十七人；即比前十年猶多，蓋在前十年內受訓之醫生不過三十人也。

因戰時緊迫之情勢，修業之期限減少，由是反映於其訓練水準之低下，而令人深感不滿。大家要求，修業年限不能少於四年，並須另有三或四個月之實習。

大學新規程原規定修業五年，而在此五年中，須習十種科目。一八四八年又立一章程，惟中學畢業最優等（with honours）之學生，乃准入莫斯科大學之醫學院。

十八世紀之末，其他高等醫學校，亦復設立，如一七九九年

開辦之聖彼得堡及莫斯科兩地之內科與外科學院等是也。但後者爲時不久，卽行停辦。此等學院之組織，大部份由於瓦雪爾耶夫（Vasilyev）之力。瓦先生者，醫學團主任兼會計者也。

十九世紀早年，新的大學設於喀山（Kazan）與哈柯夫（Kharkov），它們都有醫學院。而多甫特（Dorpt）與維爾尼（Vilno）兩地之大學，其醫學院亦重振旗鼓，恢復活動。

舊俄之醫學教育與該國之一般進步並進。惟反動時期乃使其衰退。例如俄皇亞歷山大第一與尼古拉第一之末年，乃反動派得勢之日，卽如是也。蓋反動的大臣與大學的校長莫不對於有獨立性的思想深加壓迫；他們以宗教學代替自然科學，強使先生們以各種罪過爲各種疾病分類之標準；總言之，試將高等醫學校倒退至中古時代之狀況也。

當那些時候，醫學校之各種便利，殊不充足。一八五八年，教育部報告，乃引起沙皇注意，蓋那報告指出了當時的醫學校不足容納欲學醫之學生。其時，各大學之醫學院共取進二、二九一名學生，而莫斯科大學佔了一、〇五八名。

十九世紀上半期，俄國高等醫學校大抵依靠外國之科學思想，其發展尚無可觀。迨在俄國醫學界名家領導之下，發生了獨立學派，情勢乃變。

在那些年間，莫斯科大學醫學院與聖彼得堡醫學院爲俄國醫學之中心。在多甫特，喀山，哈柯夫，敖得薩（Odessa）及其他城市之大學，凡有天才而精通醫學之理論與實用者，亦卓然不

業，立於前進之地位。

十八世紀及十九世紀之早期，教學之方法全在指示；臨症實驗室中之病人，用以指示學生，而使其明瞭各種主要病症，及如何醫治之方法。

臨症實驗的治療法，在一八三三年已擴大其範圍；而大學新規程且爲之特設一系，並把它分爲兩組：（一）病理學各論與治療學，（二）在醫院情形之下，爲臨症實驗之研究。

一八六三年之規程，又把病理學各論與治療學另成一系，而爲下列兩種互相關聯之研究：（一）神經病與精神病之有系統研究理論，（二）皮膚病之理論之有系統研究。

依照一八六九年之規程，大學的醫學院之課程，以訓練服務的全科醫師爲目的。

于卡爾因（Bakharyin），索特慶（Sotkin），奧斯脫路莫夫（Ostroumov），是俄國治療學校之創辦人；斯科利化索夫斯基（Sklifasovsky），皮羅高夫（Pirogov），戴亞考諾夫（Dyakov），維爾雅米諾夫（Velyaminov），爲俄國外科學校之創辦人；皮拉道夫（Pilatov），貢道賓（Gundobin），爲俄國小兒科之創辦人；加不利謝夫斯基（Gabrichevsky）爲俄國細菌學之鼻祖；克利斯曼（Krisman），道不羅斯勒文（Dobroslevin）爲俄國衛生學校之創辦人；柯雪文尼柯夫（Koshevennikov），柯爾沙柯夫（Korsakov），爲俄國神經精神病學校之創辦人。

于卡爾因，奧斯脫路莫夫（Ostroumov）皆為有聲譽之臨症實驗學者及執業醫師。他們不唯竭力增加學生之理論上的智識，且使學生於醫學實用上，亦有澈底之基本訓練。

這些學者演講時，講堂充滿學生與執業之醫生，極形擁擠。

在一八八〇年以後數年間，莫斯科大學醫學院之臨症實驗的研究，因新建實驗室及其他側廳於莫斯科之得維慈耶，波列區（Devichye Pole）之故，已大為便利。這些臨症實驗室之建造，由衛生學教授克利斯曼與許多有名之臨症實驗學者為之督導。戴亞考諾夫亦在其中，蓋彼曾在外國研究此項實驗室之建築者也。

醫學校為思想前進的教授和學生之集合所。他們為高等醫學校之自由，而與教育部之反動派相奮鬥，以制止其侵入。此種奮鬥，於卡索（Kasso）任教育部部長時為特別激烈。

許多醫學校教授因此被開除，有些則因不願傳佈反動派之見解，而自動辭職。故此時期之特色，為高等醫學校之教學減色，研究零落。

前進的醫師公會，對於沙皇時代之俄國醫學教育的組織，甚為活動。皮羅高夫的俄國醫師公會，及皮羅高夫的大會尤然。例如一九一一年所開之第二次皮羅高夫大會，即促人注意，畢業之醫師，尚未得充分之基本訓練，而不能為獨立之工作。

第一次世界大戰，醫師之需要甚殷。故醫師之畢業提早，臨症實驗之研究改變，以適合戰時之所需；總之，訓練之質素變劣，然而前錢後方，醫師之供求，相距甚遠，不能補足之也。

一九一四——一八年之大戰，表示俄國之訓練醫師，無論從數量上與訓練之質素上，均需作根本之改善。

當第一次世界大戰之末期，俄國之高等教育機關，包含醫學機關，皆積極從事革命活動。從一九一七至一九一八年，重大事件相繼發生；因學生參加此等事件之故，研究與實習等問題，遂皆置諸腦後。然未幾即恢復，擴展多數高等醫學校工作之迫切，亦甚明顯。

二

蘇聯之高等醫學校

改變了全國的一九一七年的蘇維埃革命，亦於健康工作方面起了深刻之變化，蓋自此其範圍之廣大，遂為亙古所未有。

吾人應牢記，沙皇時代之俄國為落伍之國家，其公共衛生工作之水準，極為低下。其一般的死亡率，高至每千人有二六人，出生一年以內即夭折之嬰兒，亦每百人有二五人。其死於此等傳染病如天花，斑疹傷寒與霍亂者，成千整萬，不可勝數。其由肺結核，花柳病而死之人數，亦與年俱增。

本世紀之初，列寧即云：「在過去十年，農民不惟大受困苦，簡直至消滅之狀態，且其消滅之進行，有驚人之速度。」

當沙皇時代，公共衛生之經費，在國家預算中為數甚微，在一九一三年，平均每人只有九〇戈比（Копек俄之鈔幣名），其

中五戈比爲衛生及對付流行病之用。

當是時，俄國之醫師人數，尙無二萬人，且大多數，均服務於都市。故大多數農民皆不得有醫藥上之救助，惟聽命於庸醫及愚妄之產婆而已。

城市中之醫師，及鄉間行醫之幾許進步的醫師，固曾盡其最大之努力，以撲滅疾病，然一般人未受教育，智識全無，終爲一切進行之障礙。

醫學機關已缺少，執業醫師又不多，殊不足以滿足國家之醫藥的需要。而防病之措施，正在發軔，亦微乎其微。故沙皇政府所遺留於蘇維埃國家之遺產，不外如是而已。

故在新的蘇維埃國家之活動中，衛生狀況，高度死亡率，如何與疾病相搏鬥等問題，佔顯著之地位，此蓋極自然之事也。

在一九二〇年三月所開之醫學與衛生人員第二次全國大會中，列寧說：「惟有科學界與勞動界合作，才能剷除因貧窮、疾病、污穢而起之全部的壓迫。這一切將來是可以成功的。」

蘇維埃共和國之公共衛生由國家組織之制度，成立於一九一九年七月十一日。其目的在防止疾病之蔓延，其基礎在一聯串大規模之衛生計劃。

茲將此等計劃選錄數項如左：

- 一、改善人口衆多之地方的衛生狀況（保護泥土，水源，空氣，俾免沾污）。
- 三、組織公共飲食於科學與衛生的原則之上。

三、設法防止傳染病之發生與蔓延。

四、施行衛生法。

五、撲滅社會病（即結核病，花柳病，嗜酒等）。

六、免費治療。

蘇維埃憲法予蘇聯公民以於年老、疾病、殘廢之時由國家贍養之權。此種權利，可由下列各種制度之設立而獲担保：社會保險制，相互關聯之醫藥，衛生機關，保護產婦，嬰兒之機關等。

蘇維埃衛生機關面對着很多問題。為應付這些問題，需要千萬醫術高明之醫師。故要求各醫學校於比較的短時期之內，訓練大批醫師。

在一九一七年，蘇聯領土內有下列高等醫學校：列寧格勒之軍醫學院與精神神經學院；莫斯科，基輔（Kiev），喀山（Kazan），哈柯夫（Kharkov），阿得薩，託木斯克（Tomsk），比爾姆（Perm），沙拉托夫（Saratov），頓（Don），友爾也夫（Yuryev）等地大學之醫學院；卡柯夫，阿得薩之高等醫學課程；莫斯科之醫學部；基輔之女子高等醫學課程。醫學生總數，約為八千五百；每年畢業人數，由一、〇〇〇至一、五〇〇。

這些高等醫學校，大多數設在俄羅斯中部及烏克蘭。西比利亞全部及遠東只有設在託木斯克大學之醫學院一所。高加索與中央亞細亞則全無醫學校。故東部與東南部之廣大區域，實際上可謂毫無熟練的醫藥之救助。

在蘇維埃政權初年，列寧曾寫過如下的話：「在被破壞了的

國家，其最重要之工作，為救工人。工人，即辛勞動的人，是人類之首要的生產力量。他如能生存，則每樣東西，吾等皆能拯救之，而恢復之。」

軍民需要醫師之服務甚殷，斑疹傷寒又甚流行，為滿足此需要計，為戰勝此惡病計，及為對付其他重要的公共衛生問題計，增設高等醫學校，大量招收青年，以習醫學，皆為極迫切之任務。非俄族青年之招收，尤須注意，蓋此等青年，在革命以前，雖欲進中學，亦無此機會也。

此新的共和國，雖歷盡許多困難，然在一九二二年，已開辦了一六所醫學校，比諸一九一七年，此種學校之數目已增一倍。此種發展之步驟，在以後各年間，猶穩健地前進。

一九三五年，高等醫學校之數目已達五五；一九四一年，在第二次世界大戰之前夕，則增至七二，包含五一所訓練醫師之高等教育機關（這些數目未將波羅的海各共和國之醫學校列入）。

戰前，訓練醫師之高等學校，有學生十萬零二千人，而訓練牙斜口科醫（Stomatologist）及製藥師之機關，則有學生一萬四千人。

這些數目，雖甚可觀，然尚未能表示醫學教育改變程度之深廣。蓋以前全無高等醫學校之地區，如中央亞細亞，高加索，今皆有之矣。如巴庫（Baku），第畢力雪（Tbilisi），葉勒范（Yerevan），塔什干（Tashkent），撒馬克特（Samarkand），斯泰令那柏德（Slalinabod），亞許哈柏德（Ashkhabod）

• 亞馬亞特，法郎沙等地俱會開設醫學機關，而使當地民族皆有訓練醫師之便利。

此等改變，可以以塔什干醫學校之就學學生與畢業學生之人數說明（此校創立於一九一八年）。

年 份	學生人數（屬於當地民族）
一九二〇	五
一九二五	一二
一九三〇	六五
一九三五	四八〇
一九三九	六三五

年 份	畢業生數人數	當地民族畢業生人數
一九二一	二〇	〇
一九二五	八八	一
一九三〇	一三八	六
一九三五	一一二	六〇
一九三九	二〇一	一〇一

以上為中央亞細亞訓練醫師之情形。後高加索的醫學校之進步，尤為顯著。蓋在喬治亞，亞然爾拜姜，亞美尼亞各共和國，本地民族學生，在學生數人數中，佔絕對大多數。

醫學教育經費之增加，如與沙皇時代比較，可謂不勝其數。祇以一九三六年而論，即高等醫學校之建築費與設備費，已用去

一億五千萬盧布之多。

因醫學機關與學生及研究人員之增加，必須建造特別屋宇，以爲大廳，臨症實驗，學生宿舍之用。

此等新的高等醫學校最初須暫設於本地之醫院或學校之內。而此等醫院學校之房屋大抵狹隘不適於用，故復須建造裝備完善之大廈。如哈柯夫之新的臨症實驗醫院，伏老納慈（Voronezh）之解剖室，斯泰令諾（Stalino）之臨症實驗室，第畢力雪，斯泰令那柏德，亞評下柏德及其他都市之醫學校校舍，皆巍峨宏偉，一如醫學之宮殿也。

考醫學校之原有大校舍者，亦大舉擴充。例如第一莫斯科醫學院則添加一座衛生房，一座產科與婦科臨症實驗室。第二莫斯科醫學院亦加造一側廳，以爲理論的研究之用。

醫學校之講授系統與課程內容，亦隨學校校數，學生人數，各種便利之種數等之增加，而從事改組。

索老維約夫（Z. P. Soloviyov），乃關於蘇聯醫學之著名的權威，曾對於蘇聯醫生之要求，作如下之定義。「將來之醫師，畢業出校以後，必須能夠從科學的說法，來運用其思想，並能夠正確地了解統治人類社會之法則。但單是如此，還是不夠。我們主要的還是要有一個醫生，能做實際活動，又能夠看到一個病人及其環境，是醫學有組織地發揮其力量的對象。……實際上如何予人民以醫藥的幫助，蘇維埃防病學的基礎，公共衛生之問題，衛生教育，衛生計劃等，青年醫師必須洞悉明瞭，毋於出校以

後，看見此等事物，猶有所驚異。

「吾人之目的是要把一個遠大的科學見識，有傾向社會的心情，又有充分的訓練，能够在一般醫藥上及防病上作實際活動的醫師。與一個僅在醫學上某一部門成爲一藝匠的醫師。相互平衡。」

爲尋求訓練這種醫師之適當的方法，蘇維埃高等醫學校走過了長而多荆棘的道路，從事了許多，原來是白費心血的考問和試驗，直到這適當的方法開展出來才止。

對付醫學人才之嚴重的缺乏，遠大而堅決的措施是很重要的。在此方面，完成了多麼工作，是可由下列一事見之：一九一三年全國之醫師，爲數僅有一九七五人，而在一九四一年，則升至一四一、六〇〇人。最初，醫學校，爲想多收新生，對於新生之程度，不免寬放，修業年期亦爲縮短。（此次戰時，英美兩國亦縮短其修業年限。茲順及之。）

最初，教授方法，亦未充分做出；演講與實習之時間，各校大有不同。考試之所需求，亦不一律。

雖有這些缺點，然因蘇維埃青年求知慾旺盛，研究熱誠，在高等醫學校中，有紀律，有各種社會的，教育的活動，終能於二十年間，養成一班醫學人才，這些人才，無論在鄉下新建設場所，或在軍隊，或在發展迅速的保健機關之環境中，皆能勝任愉快。卒之，全國醫師之人數，繼長增高，有如下表：

年 份	醫師人數
一九一三	一九、八〇〇
一九二八	六二、二〇〇
一九三二	七六、〇〇〇
一九三七	一〇五、六〇〇
一九三八	一一二、四〇〇
一九四〇	一三〇、四〇〇

一九四一年，一月一日，蘇聯國內，包含烏克蘭及白俄羅斯有西部，摩爾達維恩（Moldavian）與波羅的蘇維埃共和國，共之一四一、六〇〇名醫生。世界上，沒有其他國家，其醫學校與學生人數，曾記錄如是之發展率者。

欲進蘇維埃高等醫學校，必須提示修業期十年之完全中學之畢業證書。

蘇聯之完全中學之教育，相當於美國之高級中學。其學生須讀本國文，文學，歷史，地理，算學，生物學，物理學，化學，及一種外國文。畢業最優等，各科成績，照五點制計算，已獲五點者，准免考進大學或學院。其餘成績較次之學生，須受入學考試。大學生入學考試科目為俄文，文學，算學，物理，化學。若投考蘇聯國內各共和國之高等學校，且須考其本土文字。

報名投考醫學校之人數，通常多於可容有之名額數倍。就是中學畢業成績最優之學生，因其投考人數太多之故，醫學校亦不得不採取入學考試之方法，以資競爭。在莫斯科，第畢力雪，基

夫等地，卽是如此。

學生之取錄與否，全視其在此競爭的考試之結果如何以爲斷，彼等之性別，民族，宗教，黨派，社會地位之如何，非所計也。至其年齡則有限制，不能輕於十七歲，或長於三十五歲。學費一年三百盧布，但在莫斯科，列寧格列，及蘇聯國內各共和國之首都，其高等教育機關之學費，則爲一年四百盧布。許多學生是免學費的，彼等是因戰得病之人，及其子女，與夫紅軍官兵等。凡習有進步之學生，不唯可以免學費，且可受獎學金，每月由一四〇至二五〇盧布不等，視其年級之高低及進步之程度以爲定。最優秀之學生又可得名人之獎金，（如斯太林，莫洛托夫，加里寧，及科學名家之獎學金。）或六〇〇，或七〇〇盧布。

學生之住在學生宿舍及享受各種福利者不勝其數，其在學生食堂飲食者，亦不可勝數。

學生之圖書館，閱覽室，皆備有必需之翻本，與其他書籍，

醫師助手，產婆，藥劑師，畢業於各該科修業期三年之中等醫學校，而有三年之實際工作者，准考高等醫學校，與普通中學畢業生，同樣待遇。

蘇聯之醫學機關，與他國的，有一不同之點，卽除了一般的醫學學系以外，還有衛生學學系與小兒科學系。

蘇聯需要衛生人員，非常迫切，（一）因沙皇時代，此等人才，培養不多，（二）因不衛生之狀況，過去到處皆是，（三）因土地遼遠，人口稀薄，制止流行病蔓延之工作太多故也。而且

因衛生系統所做之新的工，亦需有訓練之醫師，以資辦理。

莫斯科之衛生醫師多於革命前全國之所有。由此一事，即可見此方面之已成就者為何若。一特別的衛生工作網業已成立：所有工廠，所有糧食工業，糧食儲藏店，公共食堂，自來水廠，大的新建設場所，保育兒童機關等，皆有衛生檢查。

小兒科醫師之需要，亦不遜於衛生醫師。蓋蘇聯人口激增，幼稚園，托兒所，小兒診療所，夏令營，兒童俱樂部，及其他特別照料兒童之醫藥機關等，相繼設立，此皆需無數小兒科醫師，以負其責也。故因人口生育率日見增高，死亡率日見減低，則此種醫生之需要，亦遂與年俱進。今之五六所高等醫學機關，所以共有一七個衛生學學系，一九個小兒科學系者，職是故也。以學生之人數言，衛生學學系占學生總人數百分之十，小兒科學系占百分之十五。

衛生學學系與小兒科學系之功課，之與一般醫學系之功課不同，僅在最後一年，蓋當是時，均各另有其特殊之科目也。此將詳論之於後，茲不贅。

此外，蘇聯高等醫學校猶有與他國之相類機關不同之處。即彼等均受蘇聯保健人民委員會所管轄是也。

在一九三〇年以前，大學之醫學院，大抵皆為大學之一部，此種制度，有其好處。因醫學教育與研究是與大學之其他學系，——尤其是生物學學與數理學學系——相聯系的。

但因蘇聯醫學已大發展，醫學學生佔學生人數之大部份，醫

學校另有其種種設備，如臨症實驗室，醫院，解剖室，生物試驗所，衛生與細菌研究所等，養成之醫師須與公共健康系統之實際活動有密切之接觸，因此種種，遂使醫學院之成為獨立的醫學校——實則它就是大學裏面之醫學院——更為得計。獨立以後，它僅屬於蘇維埃之健康系統的最高機關，而為其所管而已。此種辦法，已於一九三〇年七月二十三日由蘇維埃政府特別決議施行之矣。

蘇維埃之高等醫學校亦部份地受高等教育委員會（此委員會係在蘇維埃人民委員會會議之下）所管轄，因此委員會負有規定用高等教育機關之入學，畢業，課程，給授學位，教授資格等事項之責任也。

有些人以為醫學院脫離大學，結果必至科學的活動劣化。但自一九三〇年以來，各高等醫學校之各學系與各臨症實驗室之科學的研究，範圍廣大，即可表示此種疑慮之完全無稽。

在一九三六年，高等醫學校之教育系統，已大體確立。

鑒於英、美、法的醫學校之經驗，蘇聯已不使理論之研究重於實習，亦不使實習重於理論之研究，二者務得其平，而不趨於極端。

蘇聯醫學機關之計劃與系統是一律的，惟於編制課程時，參酌當地情形，稍有參差而已。

在一九四五年以前，一般醫學的學校，所實行之課程有如下表：

科 目	學 期	校課寺數
馬列主義之原理	一、二、三、四	二一六
拉丁文	一	一〇八
外國文	一、二、三、四	一九〇
生物學(包括動物學與寄生蟲學)	一、二	一六二
物理學	一、二	一四四
解剖學	一、二、三	四一四
普通化學(無機化學分析化學與實質化學)	一、二	二五二
組織學與胚胎學	二、三	二一六
有機化學	二、	九〇
生物化學	三、四	二一六
生理學	三、四	二八八
軍醫訓練	一、二、三、四、七、九	二八六
細菌學	四、五	二三四
局部解剖學	六、七	
包含外科手術		一〇六
病理解剖學(包含驗屍)	五、六、一〇	二〇八
病理的生理學	五、六	一四六
藥理學	五、六	一六四
內病預備課程包含 X 光與理學治療之課程	五、六	二一二
普通外科	五、六	二一〇
衛生學	六、七	二一四

治療學連同 結核病課程	七、八	一七八
神經學	七、八	九六
外科	七、八	一六四
皮膚花柳病	七、八	九六
產科與婦科	七、八、九	一八二
傳染病與流行病	八、九	一八八
小兒病與小兒傳染病	八、九、一〇	一九六
眼科	九	九〇
耳鼻喉科	九	九〇
精神病學	一〇	七五
醫院治療學	九、一〇	二一〇
醫院外科包含戰 地外科牙科口科 頰上面部之科外	九、一〇	二七三
法醫學	一〇	九〇

蘇聯高等醫學校之課程之時間分配，為演講居其二，實驗居其三，實習在外。

蘇聯醫學校學生須有兩次實習，乃能畢業。第一次是在第三學年以後，照料病人；第二次是在第四學年以後，往鄉村及地方醫院實習二個月。

讀習之間有週期性的小考。每一科目，在教授演講完畢，及學生做成各種指定之功課以後，學生須在該科目教授之前受考試。

學生讀完全部課程，通過各種小考與考試之後，須受國家考試。國家考試，由高等教育委員會與保健人民委員會合派之特別委員會主持辦理。其考試科目為內科，外科戰地外科，傳染病，小兒病，產科，衛生學。通過國家考試之人，發給醫師證書。

茲將蘇維埃課程中主要科目之授課時數，與美國最良的醫學校之一，哈佛大學之此等授課鐘點數，比較如左：

科 目	授課鐘點數(蘇聯)	授課鐘點數(哈佛)
解剖學與組織學	六三〇	四四〇
生理學科目(生理學生物化學)	六八三	五九三
病理學與細菌學	五八七	四七九
治療學外科及小特殊的方法	二〇八一	一七一二
產科婦科	一八八〇	三一七
小兒科	一九六	二一二
衛生學與公共衛生工作之組織	二七〇	一二四

蘇維埃之醫學校近來傾向於強調實際的多方面的訓練。即使學生熟悉實際上如何幫助門診及留家之病人。使他們在醫院之臨症實驗室多做治療與外科之工作。這辦法給學生，雖仍在學校裏，一個機會，去明悉各種疾病，及在不同情形之下，如何去醫治之。

蘇維埃醫學教育之特點之一，是給學生以實際的訓練。蓋在讀完了第三學年之後，學生即須在城市之醫院工作一個半月。這

⊖ 在蘇維埃醫院服務及其他實習之時間尚未列入。

工作在醫院之醫師指導之下進行，並聽學系主任及特別派定之教授指揮。

在第四學年以後，學生須往鄉村及地方醫院，為二等醫生，在門診部及衛生與流行病醫站工作二個月。他們在此可獲得真切之知識，無論將來從事何種職業，或為鄉村醫師，或為地方醫生，或為醫院醫師，或為衛生專家，其活動之實際方面，皆能在此實習時期一一了解之也。

我們注意，蘇聯對於國民之醫藥救助與衛生服務，是基於「地方」原則的。每個城市有一地方診所，或多方面的臨症實驗室，以供應各種醫藥上之助力，並有醫師到病人家中看病。每個鄉村有一醫藥中心地，由一位醫師主持，人口稀疏之地則有醫藥站，由醫師之助手主持。一般言之，每個鄉村之醫藥站，有一小醫院，可容十名至四十名病人。

前已言之，蘇聯之醫學機關，是屬於蘇聯保健人民委員會管轄範圍的。這保健委員會有一中央教育行政機構，以指導醫學校之事務。

每個醫學校有一校長，由蘇聯保健人民委員會與高等教育委員會委派。校長資格，大抵為醫學教授，或醫學博士。

校長有幾許助手以管理研究與行政之事務。他們亦為醫學教授，或科學博士。各學系主任每年由主要教授們中委派，他們不唯指導研究，且統制學生之工作，及本系一切科學之活動。

蘇聯每個高等醫學校有一會議，由校長，系主任，科主任，

教授組成之。一切大問題，如關於學校之活動，研究工作之組織，論文之審查，學位之給授等，皆由此會議開會討論，解決。在大的醫學校，這些問題則由學系開會解決之。

關於科主任，與臨症實驗室主任之委派，另有辦法。此等職位，係由本校教授們祕密投票選舉。選舉以後，由校長（他為校會議主席）報告，於高等教育委員會，而請其核准。有些科目有副教授，由校會議祕密投票選舉，再請蘇聯保健人民委員會核准。助教授，即講師，之委任手續，與副教授同。講師亦須有科學學士或博士之學位。助理員由科主任委派，但須得校長之同意。

高等醫學校人員之科學的資格在學位制中解釋詳明。學位分兩種，一為學士，名為 degree of Candidate，二為科學博士。欲得學士學位者，須提出其論文於校會議，而由校會議開會辨論之。此論文須表示作者對於其所選之題目，明了其一般的理論，對於論文中所討論之問題，又有其特殊的知識，且表示作者已有獨立之研究之能力。辨論成功，而由校會議祕密投票贊同，即等通過。

欲得科學博士學位者，須先有學士學位，並於大眾之前，辨論其博士論文。此論文須為研究之創作，對於科學上之一大問題，能解決之，或從理論上闡發之，或於於科學上頗為重要之新問題，能詳細發揮之。

博士學位由校會議給授，但須得全國高等教育考試委員會核准。此高等教育考試委員會有幾許專家委員會，以檢查醫學校校

會議所呈繳之文件，以視其給授之學位是否妥當。高等教育考試委員會由科學各部門之著名科學家組成。而此等科學家之爲此委員會會員，皆曾得蘇聯政府之核准者。

蘇聯政府於一九三六年六月二十三日，曾有一次議，謂苟無科學的研究工作，則高等教育機關不能訓練出合乎現代科學需要之專材。此項決議實施以後，醫學校之教授人員之科學的資格，大爲改進。

皮老高夫（N. I. Pirogov），乃蘇維埃有名之科學家，醫學家也。他曾云：「在大學中，教育活動與科學工作不能分離。有科學而無教育活動，仍能予吾人以熱與光；若有教育工作而無科學，則徒爲閃光而已，無論其外觀之如何動人也。」

自上言之人民委員會議，關於高等教育的決議實施以來，八年間，許多醫學校的人員，皆能辨論其學位論文而成功。在一九四二年，正在戰爭達了最高峯之際，一三七篇博士論文，二〇二篇學士論文皆獲通過。在一九四四年一月一日，蘇維埃醫學機關，（研究院與專研牙科科病之學院尙未列入。）有一、〇〇三人獲給科學博士學位，一五一六人獲給學士學位。

研究生制亦設立於蘇聯。其目的係爲高等醫學校及科學研究院造就人才。研究生之工作大抵係預備做教授等教學人才及科學家，惟那些高等教育機關之有著名先生及研究便利者，乃得設立研究院。研究生之年紀不得超出四十歲，須有完全之大學教育，及表示有教學與科學活動之能力。

凡從事研究工作者，須通過（一）馬克思——列寧主義，（二）他們研究的特別問題，（三）一種外國文之考試。研究期限三年。其指導者為主持那科之研究工作之教授。研究生獨立地工作着，以準備將來從事教學或科學之研究。三年以後，他須於本校的會議裏讀其應考學士學位之論文。凡做完三年研究工作者，有被任為醫學校講師之優先權。

在一九四〇年一月一日，在醫學校，牙科口科研究所，藥科學校，醫師高級訓練班等處，共有研究生二、九二〇名，從事於醫學的理論與實際方面之研究。

醫學校之臨症實驗室亦設有研究生制。其目的在培養學術精深之專家，以擔任臨症實驗室之實際與教育的工作。

臨症實驗室研究生之取錄，由候選人競爭或由區域的或大城市的衛生機關保送而來。此項研究生獲選之資格為（一）有三年實際工作之醫師，（二）醫學校畢業最優等者，（三）在科學界工作有成績者。其研究期限亦為三年。

在研究期間，研究生即為臨症實驗室之醫師，在相關科目之助教授直接指導之下工作。他除實際工作之外，須進行研究此部門主任所指定之問題。臨症實驗室研究生制，乃培養擔任此實驗室之教學人才及大醫學機關的專家之普通方法。此次大戰以前，蘇聯醫學校有數千研究生，但在戰時，其人數已大減。

當第二次世界大戰爆發之際，蘇聯之高等醫學校制，已成立矣。在一九三八年五月所開之第一次高等學校人員大會中，莫洛

托夫有如下之言，非偶然也。他說：「此不是僅為高等醫學校之校數，其學生之人數而已。亦不是僅為其已修改之課程，計劃而已。……此等高等學校之改組，從下列之意義言，亦大致完成。即它們之組織，係遵循合乎建造社會主義的國家之需要的路綫而前。蓋吾人如從高等教育及高等學校之全體——技術的，軍事的，教學的，醫學的，及其他的，——觀之，吾人已大致與蘇維埃國家的需要適應之組織。」

莫洛托夫在此演講中，亦曾指出：在教育之適當的組織中，良好的教科書為決定之因素。苟無此，則研究將無效果。今在教科書方面，亦成就頗大。過去十年，高等醫學校所教之主要科目，皆有其新課本，所印冊數，以萬數千計。茲擇其尤優者列舉如下：（1）研究員賀洛比要夫（Vurobyov）與教授信納爾尼柯夫（Sinelnikov）共著之解剖圖，（此為俄國之第一本解剖圖）（2）力生柯夫（Lysenkof）與鄧柯夫（Tankov）共著之解剖學要論，（3）研究員拜柯夫（Bykov）編之生理學教科書，（4）研究員阿不力柯索夫（Abrikosov）與達維多夫斯基（Davydovsky）共著之病理解剖學，（5）研究員亞華信（Avarsin）著之組織學，（6）研究員許夫庫納柯（Shevkunenko）著之外科教科書，（7）研究員盧法諾夫（Rufanov）之外科總論，（8）教授門冷（Lang），康却老夫斯基（Konchalovsky），吉爾斯丁（Gelstein）研究員謝勒寧（Zelenin）共著之內科學，（9）教授葛力哥利也夫（Grigoryev）著之皮膚花柳病學

，(10) 研究員細澁 (Sepp) 著之神經學，(11) 教授奧金卓夫 (Odintsov) 著之眼科學，(12) 教授馬斯老夫 (M. slov) 著之小兒病學，(13) 研究員葛拉馬謝夫斯基 (Gromas evsky) 著之流行病學，(14) 研究員西信 (Sysin) 著之衛生學，(15) 教授莫爾柯夫 (Molkov) 及其他所著之學校衛生。

在一九四一年，差不多所有高等醫學校教學之科目，皆有新的課本，由各該科權威編著，而得專家委員會同意者。除用俄文以外，又有用烏克蘭文，喬治亞文，亞塞拜然文及其他各民族之文字編印者，此為空前所未有之事。蓋非俄族之學生有機會在高等學校求學，而又用本族文字之教科書，誠為歷史上第一次也。

此並非僅從俄文翻譯而來。例如喬治亞，除了許多俄文翻本以外，下列各書，即用喬治亞文編的。(1) 教授納特許維爾 (Natishvill) 之解剖學，(2) 教授皮許根第 (Byzhgenti) 之一般病理解剖學，(3) 教授吉滯維策 (Kitzevidze) 之內科學，(4) 教授馬榷華利恩尼 (Machavariani) 之外科學。有一分成四冊之特別外科學，則用亞塞拜然文發行。此乃有名之亞塞拜然人外科研究員塔甫察巴許夫 (Toychibashev) 之所著。

同時，醫學校中，凡可以供人目視的東西，亦大增加。哈柯夫醫學校與第一莫斯科醫學校，均新設有解剖館，病理解剖館，法醫館等。生理學，細菌學，外科治療，傳染病等學又有許多教育影片，以供樂覽。

中央醫學圖書館對於醫學校與科學家，醫師，亦大有貢獻。

此館於革命之後，乃設在莫斯科者。向藏各種文字之醫學書籍，現有三十六冊。

由醫學書籍出版之數目，亦可窺見醫學教育之範圍。此誠為一有趣之索引也。

一九一三年，俄國出版之醫學書籍與小冊子，共計有七八五種，一、六〇一、〇〇〇冊。但在一九四〇年，則有二、七二種，一六、六〇五、〇〇〇冊矣。

高等醫學校之改組與其教學的，科學的人才之增進，自一九三四年以來，與其研究工作之發展相互聯系。

蘇聯高等醫學校之有蘇維埃醫學第一流人才在其中者，亦遂為蘇聯醫學研究工作之中心。

一九一七年以前，俄國醫學以下列諸人之工作而聞名於世：皮老郭夫（N. I. Pirogov），博特金（S. P. Botlin），塞許諾夫（I. N. Seshenov），納許尼柯夫（I. I. Nechnikov），及巴物洛甫（Pavlov），蘇維埃醫學界對此偉大遺產，已慎存之，復增大之。七二個醫學校，二二三所特別之科學研究機關（此項機關每年用四萬萬盧布），正對蘇維埃與世界之醫學，謀大量之貢獻。

在這些機關工作者達二五、〇〇〇人以上，內有二、五〇〇名教授與醫學博士。

蘇聯醫學大得政府與人民之贊助。其特點之一為組織完密，範圍廣大。在整個的研究系統之中沒有一醫學部門不參加之者。

在有些方面，有數十研究機關，分佈全國，各在特殊情形之下，研究其特殊問題。

蘇聯科學之第二特點，在其研究工作有有系統的計劃，此於最重要的問題之迅速的解決甚為便利。

蘇維埃科學之進步，就有一大因素：即應用理論與實際密切接觸之原則是也。蘇維埃研究工作人員，深染集體努力之精神，故能廣為交換彼此所得之經驗。

蘇維埃科學家在醫學方面，已獲顯著之成功；在有些問題之研究，已居首要之地位。

俄國大科學家又是愛國者，巴物洛甫及其學派所做工作，尤有成效。他們關於中樞神經系統之生理學之研究，是在蘇維埃科學與世界科學書中甚顯著之一章也。

生理學之新趨勢之與蘇聯有名科學家，如研究員們奧爾別利（Orbeli），北柯夫，拉生柯夫，（Rasenkov）等之姓名並稱者，皆產於巴物洛甫派。維鄧斯基（Vedensky）及其同志烏克託姆斯基（Ukhtomsky）之於蘇維埃生理學，亦大有貢獻。

比利達許維里（Bertashvili）對於中樞神經系統之一般的抑制（general inhibition）的問題有原始的研究。研究員利那（Lena）及她的同僚對於腦血管屏障（Hemato-encephalitic barrier）之生理與病理的問題亦獲有結果。此皆於生理學有有價值之貢獻者也。

蘇聯之生物化學之有所造詣與其生理學之成就，有密切連系

。研究員巴克，(Bach) 在酶素學 (enzinology) 上，與組織酸化及復原的程序上之工作，恩格爾黑特 (V. A. Engelhardt) 之發見 Zyozin 的發酵性質，勃朗斯坦 (Braunstein) 之發見有機物中氨基酸 (Amino-acids) 之轉變的新法則，巴拉丁 (Palladin) 在關於肌肉與神經系統之生物化學中，之廣傳新的事物，——他們的這些成績，俱足使蘇聯生物化學界自豪而無愧色。

研究員亞華新 (Avarsin)，顧爾維慈 (Gurvich)，皆為史太林獎金獲獎人，顧先生是核分裂綫 (Mitogenetic Rays) 理論的作者。他們兩位與最近逝世之拉夫冷濟耶夫 (Lavrentyev) 皆有光輝之成就，而使組織學之理論的基礎，受深刻之變化。

研究員阿尼慈柯夫 (Anichkov) 及其同派對於動脈硬化 (Atherosclerosis) 問題之研究亦於科學甚為重要。

病理解剖學中之臨症實驗的傾向，與研究員阿不力柯索夫 (Abrikosov) 之工作有關。此使這部門科學另開生面，而更能了解病理上進行之程序。

細菌學之研究，已擴大其範圍；且與流行病學及臨症實驗的研究，保持密切之接觸。如可確保蘇聯衛生工作中之重要問題，如預防及醫治傳染病等，有解決之辦法。

克朗道夫斯卡亞 (Krontovskaya)，葉爾莫利夫 (Yermoyev)，斯莫老丁謝夫，(Smorodintsev)，就馬柯夫 (Chumakov)，索洛夫育夫 (Solovyov) 之研究細菌學，費錢不少。他們頗有成就，已獲史太林獎金誠受之而無愧。聚爾柏 (Zilber

），突萊茨基（Troitsky）二位，對於此學，亦用去巨款，

蘇聯治療學家，如研究員們斯第拉然斯柯（Strazhesko），謝勒寧（Zelenin）及其他諸先生，皆曾將許多新的方法，應用到心病治療上面，尤其是心肌梗塞病，急性慢性的冠狀血管機能不足，高血壓及其他疾病。

康却老夫斯基（Konchalovsky），斯第拉許斯柯，布爾寧（Burnin）及其他諸先生在臨症實驗室中所做之研究，曾寫成論文，提出於蘇維埃或世界之大會者，已不止一次。

研究員們如勒破甫斯基（Lepovsky），維諾格拉多夫（Vino-gradov），教授雅老茨基（Yarotsky），及新近逝世的教授盧利亞（Lurya），與夫其他先生，皆曾利用巴物洛甫（Ivan Pavlov）之所教，澈底研究腸病。此種研究，使生理學，病理學，及如何臨症實驗地醫治胃、胰、腸的分泌各問題，發生重要之改變。

所有這些工作者為蘇維埃之治療學，獲得聲譽，而無愧為俄國大學者如博特金（Botkin）巴哈林（Bakharin），奧斯特洛烏莫夫（Ostroumov）等之繼承人。

研究員斯皮爾斯基（A. D. Speransky）乃史太林獎金獲獎人，其關於神經系統在病之開始與發展的過程中之作用，所演繹出之理論，有創作之價值，而於醫學甚為重要。其思想應用於臨症實驗上，亦有良好之結果。

包高莫勒次（Bogomolets）者，社會主義勞動英雄，而又

是研究員也。以研究結締組織之作用，而聲譽遐邇。渠所作成之血清，所用治療，頗為成功。

研究員們如季爾高拉夫 (Girgolav)，盧法諾夫 (Rufanov)，幼金 (Yudin 乃有優良成績之科學家)，維興納夫斯夫 (Vishnevsky) 及其他，皆曾研究施治創傷之問題，其所得之原理，用諸戰時之情形，頗有價值。

蘇維埃之醫學，在軍醫方面，亦繼續俄國科學之傳統。在十九世紀中葉，比老郭夫 (Pirogov) 為戰地外科 (Field surgery) 開一新紀之。當第一次世界大戰，教授范耶米諾夫 (Valyaminov) 在這方面，亦為力不少。至今次反抗德國法西斯蒂主義之愛國的戰爭中，研究員又是社會主義勞動英雄，布爾丁柯 (Burdenko) 先生指導戰地外科之合理的組織，厥功甚偉。

蘇聯之醫學在外科之新方面，如神經外科，胸腔外科，均有甚大之進步。在神經外科，布爾丁柯及其同派居首要之地位；胸腔外科，則由下列諸研究員教授及其他發顯之：斯巴索枯柯茨基 (Spasopukotsky)，因納利滯 (Inneliedz) (以上是研究員)，林柏特 (L. inbert) 勒維特 (Levit) (以上是教授)

蘇聯之外科亦曾澈底研究外科之普通問題，例如特別麻醉法，及局部麻醉法等。幾許新消毒法，於戰時尤有用者，亦會被研究，及廣用。重傷發生之震動之性質，亦經過詳細之研究。關於腹腔器官之外科，蘇維埃之外科人員，亦得有足述之結果，研究員幼金 (Yudin) 沙維尼赫 (Savinykh) 亦然。

由於研究員彼特老夫 (Petrov) 及其他科學家之努力，醫治腫瘍之鬥爭，已組織起來，而放在科學的基礎之上。戰時大用輸血方法，救活戰士不少。包高莫勒次 (Bogomolets)，沙諾夫 (Shanov) 幼金 (Yudin)，巴索枯柯茨基 (Spasokukotsky) 近已逝世，穆克哈爾滯 (Mukhadzt.)，巴格達沙老夫 (Bagdasarov) 關於輸血之理論與實際的大研究，為全世界所知，而毋庸贅言矣。

著名眼科專家，研究員，費拉道夫 (Filatov) 之各種活動，必須讚揚。他在整形外科 (plastic surgery) 中所用之肌洋移植法，外科各方面俱應用之，而值得全世之稱讚。其移植角膜之手術，亦同樣出名，蓋許多盲人已因此而得恢復其視力也。

蘇維埃科學家之在產科婦科工作者，得有良好之結果。馬利諾夫斯基 (Malinovsky)，斯克老班斯基 (Skrobansky)，亞爾漢格爾斯基 (Archangelsky) 等及其同工作者，亦費力不少於孕婦身體變化之研究。婦科學家之用輻射法治腫瘍，及早期診斷癌病，亦有令人稱意之結果。

蘇聯醫學者在發展耳鼻喉科 (oto-rhino-olaryngology) 之過程中，亦有不少之成就，尤其是列維 (Levin)，與賀雅赤克 (Voyachek) 二人。

在皮膚科與花柳科方面，蘇維埃科學家之成功，在以試驗方法研究梅毒，及用蘇維埃藥品以為治療。吾人一言及此等工作，即將聯想格力哥利夫 (Grigoryev)，薄特維索茨卡雅 (Podvy-

sotskaya)，克力契夫斯基 (Krichevsky) 及其他先生之名。

關於組織公共衛生體系之理論問題，亦討論不少。例如研究員們，西馬許郭 (Semashko) 及已故的索列夫育夫 (Z. P. Solovyov) 即曾寫幾篇關於蘇維埃國家之衛生工作的理論的文章，著彼等皆可謂為組織此項工作者之先驅也。

蘇維埃之科學家，在醫學其他部門，亦有有價值之成就。例如研究員們，塞澂 (Sepp) 之在神經病理學，基利雅老夫斯基 (Gilyarovsky) 之在精神病學是也。

蘇維埃之醫學有許多新的創作，其種類甚繁，欲於一簡短之檢討文中而詳言之，殊不可能。但就上言之學派與理論觀點，亦足見蘇維埃之醫學大家，無論在平時與戰時，其工作效能，甚為偉大。

由於俄國科學之良好傳統之發揚光大，及大批青年科學家之培養，蘇維埃之醫學已達成熟之地步，而在世界之科學界中居榮譽之位置。

三

戰時之高等醫學校

自戰爭開始之日，幾百資源皆須動員以為戰爭之用之際，蘇維埃之高等醫學校即遇艱巨重大之工作。其最首要的是，準備大批醫師以為陸海軍，戰時工業，及一般人民之用。在訓練行將畢

業之醫師，重點須放在戰時有最大意義之醫學部們。

不唯此也，我們之高等醫學校還須直接參加衛學工作，協助醫院及公共衛生機關護救病人，撲滅流行病等等。

吾們之學校對於國家所付之責任，皆能盡其最大之努力。投軍之畢業醫師以千計，投軍之教授講師，以百計，英勇熱誠，罕有其匹。故傷兵之仍能返前綫工作戰者有百分之七十。雖受盡種種苦難，亦無流行病之發生，此為以前俄國所曾參加之戰爭所未見。幾此種種，皆大半須歸功於我們之醫學校與醫學人員者也。

醫學校戰時之進行其教育的與實際的活動也，與軍醫院及預防流行病機關為密切之合作。它們在為醫學方面領導科學的與教育的工作，本地之衛生工作方面，亦指導其活動，儼然成為中心基地。此種情形，亦為前所未親者也。

戰爭於我們之醫學機關，有其影響，蓋戰時彼等分配之區域已縮小之矣。有些機關已撤退戰區，而重行活動於新的地點。例如基輔（Kiev）之醫學校移於烏拉（Urals）之車利雅賓斯克（Ghelyabinsk），哈柯夫（Kharkov）之醫學校移於契卡老夫（Chkalov），克利米亞（Crimea）之醫學校移於哈薩克斯坦（Kazakhstan）之察爾阿打，（Kzye Orda），列寧格勒之醫學院移於西比利亞之克拉斯諾雅斯克（Kraznoyarsk）之類。

因自動參加戰爭者多，故醫學校之員生人類減低。他們投入紅軍，辦理醫務或衛生之事務。教授與一般先生們之仍留校者，則改變其教育與科學的活動，以適應戰時之需要。他們的努力集

中於軍事的病理學，如關於治療傷病之官兵，對付創傷時之震動及創傷之後果，預防，制止流行病，與傳染病，研究，利用新藥廠等。

一個戰時從醫學校畢業之醫師，必於外科，尤其是戰地外科，治傷，診斷內病，防止傳染病等，有良好之訓練。

醫院與反流行病的機關比前更為訓練學生之中心。醫學機關直接參加反流行病與衛生之運動。此運動所牽涉之人民不下數十萬，所牽涉之家庭，工廠，等，亦以萬數千計。例如在莫洛托夫（以前為彭姆，Perm）之醫學校之師生曾檢驗五十萬人。此種檢驗，乃上言運動之一部，而以抵抗傳染病者。巴庫之醫學校曾於亞塞爾拜然共和國許多地方觀察衛生情形，並教其人民以衛生之智識。

列寧格勒城之醫學校的工作，須特別道及。當一九四二——四三年受圍之時，情形至為困難。大砲之攻擊，飛機之轟炸，無日崇之。然醫學校之教育的醫藥的，科學的工作，未曾一日中斷。其臨症實驗室改為前綫第一醫站。教授與一般先生們，學生們，皆在前綫治傷。雖飢寒交迫，雖自來水廠破壞，城中許多區域之溝渠失修，然而彼等醫界人物竟能使流行病之不爆發。小兒們之獲救者不下數千，此皆列寧格勒小兒科學校之臨症實驗室之努力，與其主任孟德列夫（Mendeleev）教授之幹練所賜，而吾人當感謝之者也。

當戰爭期中，列寧格勒之高等學校，曾發行幾許科學論文

集。

其業已遷入內地之學校，不久即在新地點，重行工作，而成爲醫藥的與科學的活動之中心。例如基輔（Kiev）之醫學校，遷至車利雅賓斯克（Chelyabinsk）以後，收有學生八千人。它除教育工作外，仍有組織地救治移來之人，及指導反流行病之活動。

戰時，醫學校給與其員生之便利與勞務，只有變劣。雖是如此，蘇維埃國家，即在戰事最危急之時，敵人正向莫斯科，史太林格勒進攻之際，猶保存其大多數醫學校，而繼續訓練萬千學生。計戰爭期中，蘇維埃之學校，曾供給紅軍與公共衛生機關六萬名醫師。

由一九四一——四四年，基夫醫學校畢業之醫師有三、〇六七人。其中有五〇〇人，曾因戰功而獲得政府之獎章。

在一九四三——四四年，德軍佔領區被解放以後，醫學校遷回原址，設法復原，復遇甚大之困難與辛苦。蓋德軍撤退以前，已將衛生機關及下列各醫學校完全破壞：即史太林格勒，斯莫連斯克（Smolensk）斯丹林諾（Stalino），賀老納許（Voronezh），明斯克（Minsk），維德勃斯克（Vitebsk）之醫學校是也。而斯達夫老波爾（Stavropol），聶白老彼特老夫斯基（Dnepropetrovsk），哈柯夫（Kharkov），庫爾斯克（Kursk），克拉斯諾打（Krasnodar）敖德薩（Odessa），基輔，維尼查（Vinnitsa）等地之醫學校亦大受損害。列寧格勒之醫學校曾受

有系統之轟炸與砲擊，其損失之大，更不待言。

由一九四三——四四，及由一九四四——四五年間，由於教授們，講師們，學生們之大公無私之努力，各地方政府及蘇聯政府互助，高等醫學校之一串環鎖，已全恢復。現正開辦者有七。所高等醫學校，學生共有十萬人，每年招收學生約二三，〇〇〇，換言之，學生人數，已等於戰前之數也。

因戰爭初年醫學校師生之撤退，使他們新到的地方有組織醫學校之可能。例如車利雅賓斯克 (Chelyabinsk) 即其一例。故在基輔之醫學校遷回以後，其新設之醫校，仍在該處辦理。雅老斯拉夫 (Yaroslavl)，克拉斯諾雅斯克 (Krasnoyarsk)，吉斯老賀斯克 (Kislovodsk)，惹下老夫 (Chkalov)，派亞特高羅斯克 (P atigorsk)，謝諾維聚 (Chernosvy在烏克蘭) 等地，亦同樣設有新醫學校。

高等醫學校所受之損失，約估計之，為一萬五千萬美元，此僅指其可以金錢計算者而言耳。至獨一無二之收藏品，儀器，書籍之珍本，未發表之文稿等，則未列入，蓋亦無從計算之也。在有些地方，由十年至十五年之期間，政府之大量補助，而日積月累所造成之便利，所購置之設備，已被德人徹底焚毀，嗣後，欲恢復之後經多年積極之努力，不為功矣。

蘇聯之高等醫學校，戰時並不坐待失時，幾在那些艱苦時代所獲之經驗，反予彼等以刺激，而使其修正醫學教育之體系。

在戰爭第四年即想根本改善蘇維埃醫師之訓練。為實行此思

想計，醫學之最近的發展，前後方實際活動所暴露之缺點，皆會顧及。

改組醫學教育之基本的要義是：醫學之巨大進步已使吾人不能不有所修正，不能不對於訓練醫師究以何者為最重要之一問題，下一更嚴格之定義。蓋今日之事，不在徒增特殊之教學科目，因原有課程已甚繁重也。

一九四四年十二月一日蘇聯政府之決議，曾指出：過去十年，醫學校在訓練醫師與研究兩方面，均有可注意之成就。同時，這次議又使吾人注意於將來之醫師，其理論的與實習的訓練有改善之需要。如何改善之？其意蓋曰：集中學生之努力於主要理論的與臨症實驗的科目，並將修業期限延至六年是也。

因修業期限改為六年，遂使醫學校之課程須改變，各種科目之新計劃須謀完成，教授方法更改善，教科書須大批發行，各部門與臨症實驗室須安裝最新式之設備。

醫學各部門之著名的權威所組成之委員會所草擬之新計劃，已經蘇聯人民健康委員會與高等教育委員會之核准，此新課程如下：

普通醫學系課程

科目	學期	授時課數
(1) 馬列主義之原理	一、二、三、四	二五〇
(2) 拉丁文	一、二	一〇八
(3) 外國文	一、二、三、四	一九〇

(4) 物理學	一、二	一四四
(5) 生物學與寄生蟲學	一、二、三	二一六
(6) 人體解剖學	一、二、三、四	三九八
(7) 組織學與胚胎學	二、三、四	二五〇
(8) 無機化學與 分析化學	一、二	一六二
(9) 生物化學，(包含有 機化學與膠質化學)	二、三、四	三七四
(10) 生理學	三、四	二七八
(11) 軍醫訓練		
(a) 普通訓練	四	四二
(b) 化學防護	九	六八
(c) 衛生	十	七〇
(12) 細菌學	五、六	二五五
(13) 病理的生理學	五、六	一六
(14) 藥理學	五、六	二一九
(15) 病理解剖學 (包含 驗屍)	五、六、二	四四
(16) 診斷學特別病理 學，及治療學	五、六、七	三三二
(17) 普通外科	六、七	二一三
(18) 手術外科，包 含局部解剖學	七、八	一二七
(19) 衛生生	七、八	二六四
(20) 醫學史	七	三四

(21) 臨症實驗治療包含結核病課程	八、七	二七六
(22) 臨症實驗外科	八、九	二四六
(23) 皮膚花柳病學	八、九	一二四
(24) 神經病理學	九、一〇	一三八
(25) 衛生組織	九	八五
(26) 產科與婦科	七、八、九、一〇	二七九
(27) 醫院治療	一〇、一一、一二	三〇四
(28) 醫院外科包含上頰外科	一〇、一一、一二	三三二
(29) 小兒科	一〇、一一、一二	二一二
(30) 傳染病與流行病學	一〇、一一、一二	一八四
(31) 眼科	一〇、一一	九六
(32) 耳鼻喉科	一〇、一一	九六
(33) 精神病學	一〇、一一	一〇〇
(34) 法醫學	一一、一二	一〇〇

學生須於第四第五學年之後，在地方與鄉村之醫院實習兩個

讀完課程，通過各科目之小考大考，完成實習，以後，畢業生即須應國家考試。國家考試由特別委員會主持，其考試科目為解剖學，病理解剖學，病理生理學，內科，外科，產科，婦科，小兒科，傳染病，流行病，衛生等。

六年課程之大部份多數時間，費在主要理論的與臨症實驗的科目，如解剖學，生理學，組織學與胚胎學，生物學，病理解學

」，藥理學，及主要臨症實驗科目。第二學年以後，學生須通過解剖學，組織學與胚胎學，生理學，生物化學之特別考試。對於內科，外科，神經病理學，小兒科，產科與婦科，尤須為更廣博之臨症實驗的研究。國家考試之科目，因解剖學，病理解剖學，病理生理學之增加，已增至九目。

醫學校不唯予其學生以職業的訓練，且進行教育的活動，使學生將來不唯成為醫師，且或為社會之一分子。故蘇維埃學生於各種文化教育之活動，衛生運動方面積極參加國家之公共生活。學生之社會的組織，頗注意於其會員之文化增進，或贊助各學，歷史，藝術，哲學之演講，或供給最優良之戲院的入場券，或組織音樂會，種類不一，假期中尤力為之。每個醫學校之圖書館，均有甚豐富之美術文集。

幾乎每個醫學校俱有其學生的科學研究會，此研究會復依醫學之主要部門設立分會。這些會經常開會，以聽取其會員之報告與論文。醫學史在六年課程中亦為必修科目。

四

醫生之進修與專門化

雖蘇聯之醫學校有三個特殊學系，然而它們亦訓練普通之醫師。此普通醫師並未專攻醫學之某一範圍比較狹小的部門。

因醫學校畢業生大抵在鄉村工作，不能與醫學中心有經常密

切之採購，故彼等之進修更專門化，頗形重要。

在蘇維埃時代以前，並無醫生畢業後的訓練之辦法。少數青年醫師之預備當教授者，由國家派送外國留學，或派往大城市，在有名醫師之臨症實驗室中工作。

赫列那醫校（Helena Institut）則為例外。此外於一八八五年設於聖彼得堡。其創辦人為教授力慈華爾德（Richwald）。其開辦費出於女公爵赫列那，巴物老夫那（Duchess Helena Pavlovna）及其他私人所捐助。政府亦有少數津貼。

※ 赫列那醫校有幾許臨症實驗室，係靠此女公爵之捐款維持：如墨心米倫醫院（Maximilian Hospital）依里薩柏斯醫院（Elizabeth Hospital），產科醫院，（Obstetrics Institut），克列斯道賀維盛斯基紅十字會中心（Krestavondvishensky Red Cross Community Centre）等是也。教授力慈華爾德之主張創辦此醫校，遠在一八七〇年，但須經十五年之奮鬥，而後能打破各種官僚的阻礙，及幾許醫校的反對，蓋此等醫校恐此新計劃之醫校搖動其醫學研究之獨佔也。

赫列那醫學校為俄國首先創辦之醫師進修的機關。其訓練方法有幾許短處。蓋其教學幾全限於演講，因其來此學習者全為醫師由是此校之臨症實驗室欲為實際研究之用，遂不可能。

其次，其訓練專為專家而設，從未計及一般醫師之利益，然而一般醫生因為城市與鄉村之民衆服務者也。又此校亦完全抹殺衛生問題及反流行病之活動。可是其學生將有一半為在鄉下工作

之政府醫師，蓋所謂鄉村醫生也。（Zemstvo Country Doctors）。

雖然，赫列那醫校，在其開辦後二十五年之生命中，曾養成二、八三六政府醫師。其為醫師作進一步之訓練，不唯為俄國，且為全世界最先開辦之機關。其中教授們為亞化裏斯耶夫（Afanasyev），慕胡特柯夫斯基（Mouhutkovsky），阿特（Ot）及其他諸先生，皆於俄國醫學之促進，曾為顯著之努力。在蘇維埃革命之前三十二年間，赫列那醫校曾給訓練與一萬名醫師，而此等醫師固來自全國各地者也。

在蘇維埃時代，進一步訓練醫師，成為促進蘇維埃健康水準的系統中之一大環鎖。

醫師進修與專門化之體系包括如下之設施：

- (a) 進修機關為特羣醫師備有各輪（Cycles）特種課程。
- (b) 各輪有系統的演講。
- (c) 由巡視之先生們與科學家在各地組織各輪演講與各輪科學會議。
- (d) 為專家而設立之短期大會與短期課程。

醫學校，臨症實驗室，科學研究所之有大規模之研究體系者，對於醫師進修與專門化，亦大有功焉。

現蘇聯仍有下列機關以為醫師進修之所：莫斯科之中央醫師高級訓練所，一九三〇年設立的；列寧格勒之艾老夫研究所（Eirov Institute），是以赫列那醫學校為基礎改組的；喀山（

Kazan)之列寧研究所，是一九二〇設立的；哈柯夫 (Kharkov) 之烏克蘭研究所；巴庫之亞塞爾拜然研究；此外，基夫，敖德薩 (Odessa)，諾賓西比爾斯克，(Novosibirsk)，達許肯特 (Tashkent)，特比力西 (Tbilisi)，明斯克 (Minsk) 等地亦有研究所。

這些研究所給下列各類醫生以高級訓練及專門之智識：治療學家，各部門外科醫器，包括神經外科與創傷外科醫師，細菌學家，傳染病專家，流行病專家，X光線專家，產科醫師，婦科醫師，衛生專家，腫瘍專家，等。蘇維埃人民健康委員會每年根據各方之請求，定一全國的計劃，以訓練全國之醫生，而使其更為深造。訓練期限由三個月至六個月，長短不等。

進修醫師係由城市或地方之衛生機關派送。當訓練期間，仍由原服務之處支薪。其來往盤費由國家支給，且每月多得四〇〇盧布。

此種進修制度之關於鄉村醫師者，尤為重要。蓋在此法令之下，鄉村醫師在工作五年以後，即有在深造機關進修三個月之權利。由是公共衛生機關能預選人才以專攻醫學之各部吾，而一般執業醫師，因有此等深造機關，亦可增進其智識。

在戰爭中，此等深造機關會盡其有價值之職務，蓋它們會增進在軍醫院及後方醫學校工作之醫師之智識不淺也。例如在戰時三年半中，即一列寧格勒之研究所，已深造了軍醫師與民醫生共一二〇〇人。

戰時深造機關之工作不免縮小，在一九四二年，來此等機關加受訓練者，有一八、六〇三名醫師，內有六、八〇名外科醫師。在一九四三年，則僅有一六、六三一。而現下約有一五、〇〇〇人。

深造機關之行政，及選聘教授等，與高等醫學校之辦法相似。惟前者有更多專門學系，而為後者所無者，例為神經外科，腫瘍學，創傷學。整形外科術，生理治療學，泌尿學等學系是也。每個醫師，除普通科目以外，須在臨症實驗室，科學研究所，或大醫院，受著名專家之指導，而進行其被派定之工作。

下面的比較可以說明蘇聯醫師深造之發展。在一九一七年以前，三十二年間，赫列那研究所約訓練了一萬人，至以後二十五年間，則訓練了三七、〇〇〇名醫師。即平均計之，等於革命前五倍之多。在一八八五年，此研究所只有四個講座，在一九一七年，則有八個，至一九四二年，則有四五個矣。

在戰時之情形，醫師不能離職，又不能遠赴大都會。故研究所即在當地開班。例如諾賓西比爾斯克研究所 (Nevosibirsk Institut) 即在斯丹林斯克 (Stalinsk)，蓋美老質 (Kemerovo)，鹿甫曹夫 (Rubtsov) 及其他城市開班。聞名之專家負其責任。巴庫研究所亦在基老化柏特 (Kirovabad)，冷科勞 (Lenkorau)，傑克載 (Geckchai) 及其他市鎮設特別研究班。

戰爭初數年，主要的注意在完備醫師關於衛生及制止流行病的問題之智識。分別研究此等科目之醫師，以數千計，不唯在研

究所如是，即在醫院與臨症實驗室亦如是也。

每間醫院，均以自己之專家，再訓練在軍中服務之醫師，而增進其智識。

當戰爭第三四年，復注意內病，小兒病，肺病，產科，婦科，皮膚科，花柳病，腫瘍病等問題。

因地方衛生機關之請求，深造機關復訓練耳鼻喉科專家，神經病理學專家，^之神病學專家，X光綫專家，及其他專家，以供城鄉醫院之用。醫師受了特殊訓練之後，各返原地，從事新的工作。

這種進修與專門化的辦法，能使蘇維埃衛生機關擴展其特別的醫藥的協助於民衆，亦能使醫師與醫學之最近理論的實用的發展並進，而不至落伍。此於鄉村執業之醫師，尤爲重要。

除特別研究所之工作以外，所有高等醫學校亦舉行演講，組織科學討論會，給本地或鄉下之醫師之欲特別研究醫學某一方面，或某一問題者，以其試驗所或臨症實驗室之便利。

過去戰爭之結果，使軍中服務之醫師之技能降低，極其量，祇得外科之實習而已。今之戰爭則不然。凡曾參加戰爭工作之醫師，不唯外科，即其他方面，其技能亦已提高。

蘇維埃醫師戰時所受之特別訓練，將使蘇維埃醫學機關更能對付和平後復興建設之各種問題。

五

藥 科 學 校

訓練藥師在高等醫學教育之系統中，另有其一種位置。過去俄國藥師之訓練，由幾間大學辦理。藥師大抵在藥店爲學徒，而得其教育。蘇維埃時代，因衛生工作之擴展，藥店之增加，製藥之需要日大，於是遂需更多教育程度較高之藥師。爲應付此需要，特別之藥科學校，遂爲之設立。現在有九間，分設在莫斯科（一九三四），比亞吉高爾斯克（Pyatigorsk 一九四三），莫洛托夫（Molotov 一九一八），哈柯夫（一九二一）聶泊老別特老夫斯克（Dnepropetrovsk 一九三一），阿德薩（Odessa）一九二一），達許肯特（Tashkent 一九三七），第畢力西（Tbilisi 一九二二），列寧格勒（一九一九）。此外，託姆斯克（Tomsk）亞塞爾拜然之醫學校亦設有藥科學系。

藥科學校修業四年，所習科目爲物理，化學，植物學，細菌學，解剖學，生理學，製藥化學，生藥學，藥房組織，草本製劑製造之技術，法醫化學。

學生須有三輪實習。第一輪關於收集藥草，第二輪在藥房實習，第三輪在本草製劑試驗所與製藥廠實習。

各藥科學校之學生總人數近五、〇〇〇人。

邇來較大之藥科學校開始訓練高年級學生，俾專攻製藥工業

的工廠之工作。

六

牙科口科學校

牙科口科之訓練，亦在高等醫學校舉行。他們必於理論上，臨症實驗上，有相當之基礎，而後能醫牙病與頤上面部之病。其工作範圍有如下列：

- (一) 治牙，補牙，拔牙術。
 - (二) 醫治牙槽膿漏，口內炎，及其他口病。
 - (三) 醫治頤骨與齒齦發炎，骨髓炎，化膿性蜂窩織炎。
 - (四) 醫治頤上面部之神經痛。
 - (五) 頤上面部外科。(天後天之缺點，腫脹等)
 - (六) 醫治頤上面部之創傷。
 - (七) 牙齶頤上面部之整形外科術與人工彌補術。
- 兼須明悉各種麻醉。

在牙科口科學校，其最初三年之課程與普通醫科學校之課程相似。特別科目第四第五學年乃習。

現下蘇聯在下列各處設有牙科口科學校；莫斯科(一九三五設立)，莫洛托夫(一九三六年設立)，列寧格勒(一九三五設立)，喀山(Kazan，一九三六年設立。)第畢力西(Tbilisi，一九三五設立)，哈柯夫(一九二六年設立)。

基輔與託姆斯克 (Tomsk) 之醫學校亦設有牙科口科學系。所有這些學校共有學生三, 九七七人。

牙科口科醫生大抵在大地方工作, 或為醫學校關於牙科之諮詢醫生, 或在牙科學校教學。

七

中 等 醫 學 校

蘇聯之醫學教育包含中等醫學校。此為他國所無者。此等學校訓練所謂中等醫學人員, 即醫師之助手, (俄調稱為 *Feldshers*) 及助產士。

此等學校之所以設立, 由於俄國之特殊情形。蓋俄國疆土廣闊, 雖今日醫師人數大增, 然尚不足予大地以醫藥上之協助, 人口稀落之地尤然。現有一大環醫學站與產科點, 皆由醫師之助手, 與曾受訓練之助產士主持。

沙皇時代, 中等醫學人員尤為重要, 蓋其時, 醫師大抵在城巿執業, 而鄉村之醫事, 則大多數由醫師之助手與助產士為之。庸醫大為盛行。革命以前, 醫師助手與助產士共有三七, 八〇〇人; 護士約有一〇, 〇〇〇人, 係在紅十字會受訓者。

一九一五年, 所謂中等醫學校, 惟六五間普通學校及紅十字會所辦之五七個訓練班與四個預備班曾為訓練醫師助手與助產士之工作。普通學校共有學生八七五〇人。另有訓練其醫助手之學

校十間。在工業區，如烏克蘭之唐尼茲某礦，或在西比利亞西部如庫茲聶次克（Kuznetsk）即一中等醫學校亦不可得。至哈薩克斯坦（Kazakhstan），亞美尼亞（Armenia），吉爾吉錫斯（Kirghizis）等地，更不待言。此等中等醫學校是附屬於各學系或各種組織，其修業期限，課程，及入學資格，各各不同。

沙皇時代，醫師太少，故醫師助手幾有三分之一出而辦理醫藥站，或主持其他醫藥工作。鄉下人與大部份工人所需之醫務，皆由彼等為之。

革命以後，所有中等醫學校交與人民健康委員會。護士之訓練集中於紅十字會之手。一九三六年，九月八日，蘇聯人民委員會採一訓練中等醫學人才，牙醫，製藥師之決議。由是建立了全國中等醫學教育之制度。

有此中等醫學教育之制度，於是而有下列各型之學校：訓練醫師助手與助產士之學校，修業期為三年；二年訓練期之護士學校；三年訓練期之製藥學校與牙科學校。

一九三六年有六〇二間中等醫學校，學生共有一二九、二二七人；明年，一九三七年有一、一五一校，學生二〇一、二八二人；一九三八年則有一、二〇九校，學生二三一、一九二人。

在一九三九年，與一九四〇年，中等醫學校每年畢業八〇、〇〇〇人。

在一九四四年之末，訓練醫師之助手與助產士之學校有二五〇，牙科學校則有四六，製藥學校有四八，訓練試驗所工作人員

有三九，護士學校有二四八。這些學校共有學生一三七，六二二人。

凡欲進中等醫學校者，必須有七年之教育，即須初中畢業。

下為訓練醫師助手，護士學校之典型課程：

訓練醫師助手助產士學校之課程（修業期三年）

科 目	學 期	授課時數
本族文與俄文	一、二、三	二六六
算學	一、二	七八
蘇聯史	一、二、三	一三八
經濟地理	一	八〇
拉丁文	一	八〇

以下一般醫學生物之科目：

解剖學與組織	一、二	一七六
生理學	二	九四
生物學	一	六〇
物理	一	一〇〇
化學	一、二	九八
細菌學	二	五八
病理解剖學與 病理生理學	二、三	九六
藥理學，包含處方	二、三	一七六
衛生學	二	五六

衛生工作與衛生 教育工作之組織	四	五六
軍事訓練與	一、二、三、	
衛生訓練	四、五、六、	四三二

以下為臨症實驗之科目

產科	三、四、五、六	四一三
婦科	五、六	一四三
嬰兒解剖學 嬰兒生理學及嬰兒之照料	三	一一六
內科及病人之照料	三、四、五、六	二九七
外科、創傷學，包含 戰地外科	三、四、五、六	三三六
小兒病學及病小兒 之照料	四、五、六	一九二
傳染病學，包含流 行病學，及消毒種 痘，鼠疫苗之訓練	四、五、六	一九二
皮膚花柳病要論及病 人之照料	四	七四
神經精神病學	五	六〇
眼科	五	六〇
耳鼻喉科	五	四〇
生理治療與按摩	六	三九
實習	六	二八八

每學期小考通過以後，學生須受下列各科目之考試：（一）產科與婦科；（二）內病與傳染病；（三）外科，創傷學，及戰地外科；（四）衛生訓練。

通過考試以後，學生被給授醫師助手及助產士之畢業證書。

護士學校之課程（修業期兩年）

科 目	學 期	授課時數
本族文字與俄文	一、二、三、	一七八
算術	一	四〇
蘇聯史	一、二、三	九八
經濟地理	一	四〇
拉丁文	一	六〇
普通醫學生物科目		
解剖學與生理學	一	一八〇
生物學	一	六〇
物理	一	八〇
化學	一、二	九八
普通病理學	二	五六
衛生學	二	七六
藥物學與處方	二	一一四
軍事訓練與衛生訓練	一、二、三、四	三一六
臨症實驗科目		
內科與病人之照料	二、三、四	二〇〇
傳染病與細菌學要論，流行病學，種痘苗與消毒，病人之照料	三、四	一一八
初步治傷、照料外科病人	二、三、四	二〇七

小兒科，小兒之照料 與營養，預防疾病法	二、三、四	一九八
產科與婦科之要論， 照料及醫治發人	三	六〇
皮膚花柳病要論	四	六〇
神經精神病要論， 及照料病人	四	四〇
眼科要論及治療	四	二四
耳鼻喉科要論	三	二〇
生理治療，楚摩治療 性的體操	三	五〇
未屆學齡之兒童之 教育	三、四	七七
關於治療與傳染病之實習，在醫院與 小兒病院之外科室與小兒病房之實習		三二四

通過所有小考後，學生須受下列各科之畢業考試：

- (1) 內病學，照料病人，開藥方。
- (2) 外科病症，照料傷者，而予以初步之醫治。
- (3) 小兒病學，醫治小兒病，關於小兒之營養與預防
疾病術。
- (4) 軍事與衛生之訓練。

畢業後，學生領受護士畢業證書。

醫師助手之責任如下：

- (a) 幫助門診病人與留家病人，協助衛生預防疾病之工作
或獨立辦理。
- (b) 執行防制流行病之計劃，包含預防疾病之種疫苗。
- (c) 辦理產科站。

醫師助手之有三年實際工作者，遇醫師不在時，能暫行代理醫師職務，主持至多有十張病床之小醫院；亦能習任鄉村中心醫站站長，或中心醫站之醫師不在時，主持站務。

中等醫學校發達，於是中等醫學人才亦遂增加。由一九三五年至一九四〇年，彼等行醫之人數，由二一、七〇〇升至四一三、二〇〇。其中，二六三、九二二人工作在市，一四八、二九九人在鄉村。在一九四〇年，醫師助手與衛生助手共有九二、二四四人，接生者六〇、二一五人，護士一五四、〇〇〇人在學校與托兒所工作之護士四九、七三四人。在一九四一年醫師助手與產科人員共有四九、四〇〇人，在鄉村工作之產科人員三八、〇〇〇人。

在一九四一年，一月，蘇聯有一三、六一二間鄉村醫中心地，由經常醫師主持六、五六八醫藥產科站，由醫師助手與護士辦理。

當是時，城市之醫業雇用中等醫學校訓練之人一一七、二四一名，而城市之多方面的臨症實驗室，則用九七、〇〇〇人。城鄉兩地之衛生治療流行病機關亦用四七、七〇〇中等醫學人員。

在聯邦內各共和國，中等醫學人才之病達。尤可注目。革命之前，中央亞細亞全部無一間中等醫學校，而中等醫學人才祇以百計。在蘇聯時候，此種情形根本改變。如哈薩克斯坦（Kazakhstan），在一九一三，只有六九〇名醫師助手與護士；但在一九二八年，升至一、三一一人；在一九三二年，一八〇九人；在

一九三七年，七、六〇〇人；在一九四一年，一三、五〇〇人。

戰時，鑒於陸軍醫院與戰時醫院需要中等醫學人才日殷，各紅十字機關遂大批訓練此等人才。

在德人以欺詐手段攻擊蘇聯開始以後，愛國女子之學習護士課程者，數十萬，彼等與軍中男子，並肩邁進，共同保衛祖國。

在大後方，國家衛生視察員與流行病學家之助手，在醫院與多方的臨症實驗室，在母兒病院，在鄉村醫藥中心地等處工作之護士等，皆以有公無私之精神，不避艱苦之毅力，保持醫藥之工作，進行預防疾病之活動。戰時此等迫切之需要，可謂大部份皆由彼等負担；艱苦卓絕，殊堪欽佩。

八

蘇聯之醫學研究院

蘇聯醫學研究院之於醫學教育的一般體系中，亦有其重要之作用。此研究院由蘇聯人民委員會於一九四四年六月三十日議決設立，以促進蘇聯醫學之發展者。

依照條例，蘇聯醫學研究院乃醫學方面之最高科學機關，蘇聯之最著名的科學家皆集合於其中。

醫學研究院之主要工作如下：

(a) 從科學上發揮醫學問題之理論與實用，促進醫學之更

進一步，而又合乎公共衛生與國家防禦之需要；

(b) 訂出各醫學研究機關所當研究之重要問題，並總括此等機關工作之結果；

(c) 核定醫學上之大發見與重要建議，議決醫治新法之應用；

(d) 應政府之囑托，商量醫學之問題；

(e) 發給醫學工作者以政府設立之獎賞；

(f) 訓練醫術精通之人才。

此醫學研究院有三部份，每部份統合幾許研究機關。下列各研究機關即屬於醫學研究院者。

I. 醫學與生物學組。

(1) 實驗生物學與實驗生物學研究所。

(2) 通常與病態形態學研究所。

(3) 生理學研究所。

(4) 生物化學與醫學化學研究所。

(5) 高級神經系之演進生理學研究所。

(6) 普通病理學與實驗病理學研究所。

(7) 實驗醫學研究所。

(8) 藥理學，毒物學，化學治療，製藥化學研究所。

VI. 衛生學，細菌學，流行病學組

(9) 細菌學，流行病學，傳染病研究所。

(10) 病毒學 (virusology) 研究所。

- (11) 醫用寄生蟲學及蠕蟲學研究所。
- (12) 普通衛生學，社會衛生學研究所。
- (13) 勞動衛生，職業病衛生研究所。
- (14) 營養研究。
- (15) 衛生工作組織，醫學統計，社會衛生研究所。

III. 臨症實驗組

- (16) 實驗外科症實驗外科研究所。
- (17) 神經外科研究所。
- (18) 腫腸學研究所。
- (19) 神經學研究所。
- (20) 血液學與帶血研究所。
- (21) 產科婦科研究所。
- (22) 實驗治療，臨症實驗治療研究所。
- (23) 結核病研究所。
- (24) 小兒科研究所。
- (25) 精神病研究所。

此等研究所皆由蘇聯國中最著名之科學家為所長。如高級神經系之演進生理學研究所所長為研究員奧爾別利 (L. Orbeli)，通常與病態形態學研究所所長為研究員阿不利柯索夫 (A. Abrikosov)，病毒學研究所所長為研究員巴物各甫斯基 (G. Pavlovsky)，神經外科研究所所長為研究員又是醫學研究院院長蒲爾登柯 (N. Burdenko) 等數。

此研究院刊行科學的雜誌，年報，專論，論文等；興行大會，以討論科學之發展，聽取各研究所工作之報告；遇必要時，設立特別委員會。

蘇聯醫學研究院有會員名譽會員，通訊會員，及其他在本院各研究所服務之科學人員。

科學家對於蘇聯醫學有重要之貢獻者，得選為本院會員。著名蘇聯科學家得選為本院通訊會員。蘇聯與外國之特別著名科學家得選為本院名譽會員。

蘇聯醫學研究院會員與通訊會員之人數，由院長提出，蘇聯人民委員會議核定。會員用祕密投票法選舉。舉分兩段。本院每組自行初選。會員或通訊會員之候選人，須初選選舉會中，得所投票數三分之二，乃有資格為第二段選舉之候選人。第二段選舉，由本院開大會舉行之。本院大會複選會員用祕密投票法；複選通訊會員，則公開投票。在大會複選中，祇要有多數票，即通過為會。

本院之特許會員六〇名，由醫學界團體推舉，政府核定。最近將來，須依照上述手續，加選四〇名會員，一五〇名通訊會員。蘇聯醫學團體正懇待之。

本院之最高權力在會員大會。會員大會有關選舉經常會員，與名譽會員，及核定通訊會員與本院各組的祕書之選舉。不唯此也，本院大會亦有權討論，核定本院之工作計劃，解釋主問題說之定義，聽取本院，或各研究所，或科學家個人之工作報告。

本院各組之會議，所有相部門之會員名譽會員通訊會員皆得參。這些組會議選舉各該組秘書及各該組之局之局員；考慮各該組之計劃，討論各該組之工作報告，然後將報告提出本院主席團，請求核定。局員任期為兩年，須經本大會核准。一組之局，除局員二名至四名外，另有秘書一名。

本院之執行機關為其主席團。此主席團之構成分子為（1）團長即本院院長；（2）三名副院長；（3）三名由本院大會選舉；任期四年之主席；（4）本院秘書；（5）三名組秘書。

現在本研究院院長為布爾丁柯（N. N. Burdenko），他是社會主義勞動英雄，著名神經外科家，紅軍之外科主任。副院長（一）為阿不力柯索夫（A. I. Abrikosov），他亦是社會主義勞動英雄，有名之病理學家，解剖學家，第一莫斯科醫學校病理解剖學系系主任；（二）為賴潑力雅諾夫（Kupriyanov），他是外科醫師，第一列寧醫學校教授；（三）馬林諾夫斯基（N. S. Malinovsy），他是第一莫斯科醫學校產婦科學系主任。本院秘書為巴林（V. V. Parin），他是生理學家，莫斯科醫學校教授。

建立醫學研究中心之組織時期，已近結束。醫學之大進步已在眺望之中。而此進步將與蘇維埃科學之一般的工作，目的相符合。

一九三八年五月史太林元帥（J. V. Stalin）於克林姆宮接見高等教育工作人員時，對於蘇維埃科學有如下之演詞：「吾人

當求科學之進步，然吾人所指之科學，是不與人民脫離，但準備為人民服務，把科學之所有利益傳給人民的。當其為人民服務也，又不是勉強而行，但是願意的，自動的。科學得不准年高望重之科學界領袖，舒服地加上神父與「學」佔者之外衣；但了解老科學家與青年科學家聯絡之意義，重要，與其偉大之能力；自動地，願意地，把每個科學之門都開放與我國之青年力量，給他們以在科學上登峯造極之機會，承認前途是屬於青年科學家的。熱心於科學的人們，雖明知已成立的科學傳統之力量與重要，雖為科學之利益計，能善用此等傳統，然而亦必須勇氣，決心，以打破此舊傳統，舊標準，舊見解，如此舊傳統，標準，見解，已成陳朽而束縛進步之物；並能創造新傳統，新標準，新見解，故吾人所願有者乃此等科學家，而所欲求進步者，乃此種科學也。

醫學研究院當前之最大問題，為（1）將所有醫學已有之成就，綜合之而求其概論；（2）將所須研究之問題中之最顯著，與物理，化學，生物學及其他科學之進步，一一聯系之，而使其公式化。

蘇聯人民期待此新的醫學研究院對於國家交給它的大功課，有成功之解決；相信，它在國家慷慨之下，將能對付此大功課而獲榮。

結 論

蘇維埃醫學教育制度之特色是：（1）所有高等醫學校之入

學的需要一律。一個人能否入校，全憑其入學考試之結果優劣而定，不問其性別，民族，宗教，出身之爲何如也。(2)醫校之課程與各科目之研究一律。(3)欲得醫師畢業證書，其所需要一律；畢業後行醫，亦有同等之權利。(4)有進一步訓練醫師之制度，其目的，一方面盡量養成執業之醫師，他方面，提高醫師之程度與資格，使國家獲得其所需要之醫學各部門專家。(5)理論的與實際的訓練，尤其是演講與實習之間，有適當之比例，而相當顧及此兩種因素之輕重。(6)多方面的臨症實驗訓練，寄以極大之注意。(7)學生在第四與第五學年之後，必須實習。(8)有系統的文化與一般教育的活動，其目的在使學生獲得一般的發展。(9)從社會全體利益之見解，以求公共衛生問題之解決，特別注意預防疾病之問題，蓋此爲所有蘇維埃醫學活動及醫學教育之主要目的也。(10)一方面有醫學校及其各學系，臨症實驗室，衛生機關之實際需要，他方面，研究機關，參伍錯綜，串成一大連環。此兩方面保持經常之接觸。(11)醫學校學醫的，教育的，科學的活動之間，有有機體的聯繫。(12)學生將來欲於更高之學校格式臨症實驗室中教學或研究者於高等醫學校畢業以後，另有深造之辦法。(13)國家供給宿舍，食堂，獎學金等，俾蘇聯公民得實行其受教育之權利。(14)著名之科學家，醫師，公共衛生人員，共同參加解決關於醫學教育之問題。(15)應付對於醫師助手，助產士，牙醫，藥劑生，護士之需要，廣設中等醫學校。

蘇聯醫學研究院

葉果洛夫

(N. Yegorov)

由於蘇聯國內民衆保健事業之廣泛發展，自然引起創設一種權威之研究時中心之必要；此中心必須足以聯合全國博學醫家，在崇高之理論水準上，指導研究思想，綜合科學上有價值之成就並及時將其納入實用醫學內。

此中心即爲根據蘇聯政府決議於一九四四年創設之蘇聯醫學研究院。

創設醫學研究院之動機，發生於衛國戰爭之艱苦時期內，而有關此項蘇聯醫學研究中心組織之龐大工作亦正係在同一時期內所完成組織醫學研究院之必要，並非單由戰時之需要所引起。蘇聯政府及學者對於戰勝納粹主義之可能均深信不疑，故在創立醫學研究院之際，其目的不僅爲協助紅軍，組織並改善其醫學服務，且亦顧及戰後國民經濟及文化復興及繼續發展方面之需要。

即在戰事期間，蘇聯政府及醫學界以爲醫學研究院之任務範圍應相當廣大——根據國民保健之需要及陸海空軍醫學衛生要求

，發展並加深醫學，醫學研究院之主要任務當推流行最廣疾患之預防及治療，繼續發展微生物學及尋覓治療傳染病之生物學及化學製劑，其中最重要者為流行性感冒及結核。又母性與嬰兒健康，人類之形態學，生理學及病理學諸問題，亦為醫學研究院之注意對象。此外，醫學研究院尚有一相當重要之任務，即綜合恢復外科之各種經驗，並推廣國內外所發見之發完善治療方法。

在醫學研究院第一次創立會議席上，曾經決議該機關應為分配全國醫學研究工作之中心。醫學研究院應悉心傾聽全國醫學界之意見，並對全國醫學研究者之創作加以最大的注意。醫學研究院應為醫學上前進思想之領導者，並將負起綜合一切蘇聯研究，預防及治療機關豐經驗之責任。

醫學研究院對於今後理論及實用聯繫之鞏固亦寄以深切之注意。此項聯繫並非理論研究對於實用問題之隸屬而係此兩方面中間在先進思想統一行進上之創造性的接觸。實用醫家應關心理論研究，而理論醫學家亦應注意實驗保健工作者之成績。

蘇聯醫學發展成績之獲得，無論在理論或實用方面，其注要條件，既為蘇聯醫學研究家均以自然界及人類發展之唯物論的定律作為其創作活動之基礎，且擁有馬克斯主義的辯證法，足以容許對任何現象作全面的研究。唯物論的看法使蘇聯醫學研究家在其結論中，表現充分的客觀性。

不久以前召開之醫學研究院第三次例會席上，正院士 I. Davydovsky 氏在其關於醫學研究院工作之報告中，提出理論與實

用中間之接觸應較過去密切之問題。氏說明歷來習用理論及實用（臨床）之部門區分法，原則上絕不合理，蓋以許多理論部門與若干治療機關之實際活動具有不可分的聯繫（例如病理解剖學），反之，臨床家亦利用其臨床學方法及各種不同理論部門之方法，從事其研究工作。醫學研究院之各臨床學院包含不可勝數之理論性專門部份，故絕不能被視為純實用的機關。一般言之，一切名稱不同之研究性學院，開宗明義，實為對諸醫學問題，作深入及全面研究之理論性機關。

醫學研究院之特點，當推其對所屬各學院及研究機關成績評定之健康的批判性。此項健康的批判性足以確保對各理論及實用建議之嚴格及原則的態度，不問提供者之聲望及過去之功績如何。醫學研究院對於未經充分審查之新發現，每事阻遏其過度的推許，同時並努力協助該提供者搜尋其立論之弱點，指出新對照實驗之必要。

蘇聯醫學研究院聯合並主持廿四個研究性學院，此廿四個學院即構成其研究基地。其中七個學院集合於醫學生物學分部下，另七個學院集合於衛生、微生物學及流行病學分部，另十個學院集合於臨床醫學分部下。

各學院研究活動之特徵，厥為其有計劃性，其中儘量利用業經公認為最理想之綜合研究方法。

列寧格勒之實驗醫學學院之存在，已超過五十年。歷來工作中者，悉為俄國知名學者：巴物洛甫院士，著名微生物學家

Vinogradsky, 病理解剖學家 Podvyssotsky 及 London, 生化學家 Nyenyetsky。該學院包括七分部及實驗室十餘所，計：巴物洛甫院士紀念生理學分部及附屬條件反射，動物行爲，高級神經活動病理學實驗室；一般形態學分部及附屬一般組織學，胎生學，細胞學，組織生理學，及發育變動實驗室；一般學理學分部及附設之下列實驗室：電氣學理學，氣體新陳代謝及受體生理學等實驗室；London 氏紀念一般病理學分部，病理解剖學，微生物學及生化學實驗室。本學院主任爲蘇聯醫學研究院通訊院士 L. Feodorov 教授。本學院中心部份之一，爲由功勳科學家，蘇聯醫學研究院正院士 P. Kupalov 教授所主持之巴物洛甫院士紀念實驗室。該教授目下繼續研究高級神經活動生理學。

一般生理學分部從事完成蘇聯醫學研究院正院士 K. Bykov 氏所樹立之腦皮層與內臟聯繫學說。各研究者之目標，在乎探知人體內尙未澈底闡明之最神祕機辦。K. Bykov 氏及其同仁迄今仍繼續已開始多年之內臟受體探尋研究。V Chernigovsky 已證實若干大血管及心臟內受體（即感覺器官）之存在。目下正在研究已經發見之內部刺激感受器（interoceptors）及本體刺激感受器（Proprioceptors），即運動裝置感受器（肌肉感覺器）間之相互聯繫。漸次闡明來自內臟之衝動及運動裝置中之衝動間弛在腦皮層之何層中閉鎖。

一般生理學分部實驗室，同時在若干不同方面，研究腦皮層與內臟之聯繫。目下已經闡明體溫調節與因大腦工作而發生之新

陳代謝中間之聯繫。一部份大腦半球已被切除之鼠體內，發生去熱方式之顯著變化。此類動物之活體失去保溫能力。又腦皮層在痛感構成上之任務，亦經證明。

一般形態學分部（由最近逝世之蘇聯著名組織進化家 Aleksei Zavarzin 院士時創設）繼續加工研究種族發育機轉上活體之顯微鏡結構。史大林獎金獲得者，『生物對外界影響之反應』一書之著者，蘇聯醫學研究院正院士 Dmitrii Nassonov 及 Vladimir Alexandrov 教授正從事研究活體細胞之損害及興奮問題。氏等實驗之基礎，為以紫外綫，X光綫，銹波，高溫度及各種不同之理化物質對原形質發施影響。曾經證實不拘強烈刺激之性質，原形質內發生非特異性之同型反應，其中蛋白質受變性作用。

另一組實驗中，氏等研究微弱刺激作用場合之原形質興奮。

本學院中活動影片拍攝在研究工作之利用，頗為廣泛。顯微鏡活動影片拍攝法往往被應用於許多細胞生活現象之研究上。例如美西螈（Axolotl 或 *Amblyostoma mexicanum*）幼蟲之發育僅持續數日。研究者之眼不能晝夜不斷觀察此項機轉。於是將影片拍攝機之鏡頭對準該幼蟲，復將攝影機裝置於最慢攝影狀態內。此際膠片即吸收一切研究者所需要之幼蟲發育詳細過程。

顯微鏡活動影片拍攝法在組織培養中細胞運動之觀察場合，亦屢被利用。

在胎生學實驗室內，P. Svetlov 教授從事研究男女活體細胞

漿之比較的敏感性。在多數實驗中——高溫度，醃蟻酸液及氨蒸氣，以及其他化學刺激物——女性活體細胞漿之抵抗力，遠較男性細胞漿為強。此外又會對葉蠅（*Drosophila*），蝴蝶，小蝦，鼯鼠及馬加以絕食。此等實驗中壯者輒遠較弱者先行死亡。

一般形態學分部中，Boris Tokin 教授仍繼續其「植物內毒素」（*phytoncides*）之研究，並擴展殺菌植物之蒐集。

活體對傳染病一般免疫性之摘發乃為免疫學及微生物學分部同仁在 Vladimir Joffe 教授指導下研究之主要問題。

吾人咸知傳染病病原體在人體內，並不一定引起疾患。在實驗醫學學院各實驗室內，目下正在企圖確定病原體對於人體發生最大威脅之定律。此種定律在猩紅熱，百日咳，麻疹及創傷性傳染中業已確定。實驗家已尋獲確定微生物狀態之血清學指數。

在血清學研究領域內，已完成一完全的血清學檢查，即除抗體外，復確定抗體原之存在。此事在斑疹傷寒，百日咳及若干其他疾患之早期診斷上，非常重要。

為繼續擴展蘇聯醫學研究院士 Vladimir Engelhardt 氏關於肌肉收縮能力及動物細胞動力來源之發見，經組織一個別之生化學分部。

實驗組織學分部內，在蘇聯醫學研究院正院士 Nikolai Khlopov 氏之指導下，從事研究各組織在其發育進程上之動態。主要之研究法為體外之組織培養。在組織構造進化性認識之前，先行製作許多在比較解剖學的環境內施行之實驗。例如為確定心肌

組織之構造，同時檢查八目鰻，魚，蛙，鳥，家兔及人類之心肌。
此外又研究外傷後心肌之再生及其在體外組織培養內之動態。

列寧格勒病理學家學派領袖 Nikolai Anichkov 院士之實驗室內，從事研究炎症，自己傳染及再生作用諸問題。此等問題由形態學家，微生物學家，生化學家及其他專家共同解決。Anichkov 院士目下已完成關於自己傳染之主要工作。

不久以前，本學院中曾有病毒分部之組織，該分部係由蘇聯醫學研究院通訊院士 Anatolii Smorodintsev 氏主持。

生理學院植物性生理學分部中（學院主任醫學研究院正院士 I. P. Razenkov 教授），在『胃腸管機能新方面』及『消化管器官及組織機能之調節方式』諸問題之研究工作方面，已獲頗有興味之結果。又關於消化管內隨各種不同消化液之蛋白質分泌能力之論證，目下已大為擴展並證實。

此外並經證明脂肪亦有適同消化液分泌於消化管內之能力。

帶有胃，食道及小腸瘻管者方面之研究證明巴物各甫所發見犬之胃腺分泌機能之定律，在人類胃腺分泌機能方面，亦同樣適用。

一九三〇年神經系生理學分部（主任：蘇聯醫學研究院正院士 P. K. Anokhin 教授）曾採用高級神經活動分泌運動研究法，藉以擴大巴物各甫之典型方法。由於條件反射活動運動指數之採用，得以確有腦皮層中抑制機轉及綜合機轉之新解釋。

例如，曾經證實腦皮層之額部實現條件反射分泌及運動成

份之集合，且使動物之運動反應為完全而有一定方向的。

新生兒及胎兒方面高級神經機能發育之研究證明若干動物（例如天竺鼠）之條件反射一切必要神經結構，在分娩前七八日已經成熟。同時復確定神經活動成構中之系統性機轉，其事促成機能系統學說之發展。此項學說令人得以瞭解聯合個別機轉並以適應特性賦與動物反應之神經活動方式。

蛋白質及蛋白質變化產物生理學分部（主任：I. P. Chukichev 教授）中，進行蛋白源類交感神經物（Sympathomimetic substances）及類交感神經素作用方式之研究。

由史大林獎金獲得者 Alexander Gurvich 氏主持之實驗生物學院之主要研究對象為細胞核分裂放綫「現象」此說。

細胞核分裂方式研究法乃係用最簡單生活現象——紫外綫光子由有生命細胞之放射——分析複雜的生物現象。Gurvich 教授利用此法，過去多年內曾從事於人體內細胞之分裂。其所樹立之理論證明活體之組織發出引起細胞分裂之放綫能。此項放綫能被稱為「細胞核分裂放綫」。

「細胞核分裂放綫」學說在癌腫研究上，佔有非常重要之位置。業經證明，「細胞分裂放綫」之發射必發生於或為癌腫原理之細胞分裂之前。癌腫細胞內，酵素位置於細胞體之表面，此點與正常細胞不同。因此癌腫細胞內之新陳代謝發生於表面，由而破壞周圍之組織。

「細胞核分裂放綫」研究法又能增加癌腫早期診斷之可能性。

，此項診斷之主要根據為血液中放綫「撲滅素」(extinguisher)之測知。

此法在該學院中復被應用於中樞及末梢神經系興奮之研究。病腫發生上放綫能任務之假設頗有廣大之前途。

由 Alexei Abrikossov 院士主持之正常及病理形態學學院中，體內膜之形態學，生理學及病理學問題不斷由其所屬組織及顯微解剖學實驗室(主任：Mikhail Baron教授)加以探討。其中所研究者為體內膜之結構及發育，體液之新生及返還吸收；對應「屏障」之形態學及機能 蜘蛛膜下腔(Cavum subarachnoideale)；腹膜，肋膜，心囊，腦膜，滑液膜等之神經分佈及對應之內部刺激感受器；體內膜纖維構造生機學(Biomechanics)及反應結構等。

在「有生命物質之進化及細胞之來源」一問題方面，注意繼續完成 Olga Lepeshinskaya 教授有關細胞之有生命物質來源學說之實驗論證。

關於「血壓亢進症」問題(Abrikossov 院士所主持之一般病理解剖學實驗室)，正在檢討本病之病理形態學及發病論諸問題：血壓亢進症中之腎臟，皮膚，血管變化，小循環及肺內動靜脈吻合之病理形態學，及本症中傳入及傳出性血管神經分佈之病理形態學。

「創傷機轉之病理解剖學及發病論」問題，正由戰爭外傷病理學實驗室(主任：蘇聯醫學研究院正院士Ippolit Davydovsky

）加以研究。其中尤稱重要之研究問題爲各不同內臟中及骨關節創傷中創傷機轉之特點，負傷者體內之形態學變化，此等變化之發生論及其臨床生理意義。

腫瘤學院（主任：Leon Shabad 教授）從事研究體外及體內「誘發腫瘤物質」（blastomogenous Substances）之性質及意義；此類物質在癌腫病原學上佔十分重要之地位。又對於所謂「乳因子」（milk factor）及其在鱗鼠乳腺癌腫發生上之參加，亦加以深切之研究。

骨關節系統病理解剖學實驗室（主任：Arsenii Russakov）內，專門研究人體支持組織（骨及軟骨）之形態學及機能性狀，以及其在正常年齡及病理條件內之進行及退行性變化。此外又研究確定骨組織機能性適應能力之定律。傳染病病理解剖學實驗室（主任：Julii Lazovsky 教授），肺臟病理解剖實驗室（主任：Anatolii Strukov 教授）及小兒病病理解剖實驗室（主任：蘇聯醫學研究院正院士 Mikhail Skvortsov 教授）中，從事研究傳染病發病論上缺氧症（anoxia）之意義及其發生之來源，以及各種不同急性傳染病經過各期中續發性肺炎之性質。此外復研究肺結核之病理形態學，發病論，小兒傳染病之病理形態學及發病論，以及傳染病發病論上活體反應力變化之意義。

生化學及醫化學學院（主任：Yakub Parnass 院士）中，組織氮代謝實驗室與氨基酸合成研究室（實驗室主任：蘇聯醫學研究院正院士 Alexander Braunstein 教授，研究室主任：史大

林獎金獲得者醫學博士 Maria Kritsman) 繼續組織之氨基酸代謝。組織化學實驗室 (主任 : Samuel Kaplansky) 從事研究在各種不同條件中營養內蛋白質缺乏對體內新陳代謝機轉及組織內氨基酸合成之影響。蛋白質研究實驗室 (主任 : Vassilii Orkhovich 教授) 內所研究者，為組織蛋白之性狀及各不同活體狀態中此等性狀之變化。有機化學實驗室 (主任 : Mikhail Shemyakin 教授) 中，繼續全聯邦實驗醫學學院化學部維生素實驗室之工作研究維生素 K 之作用方式。

由巴物洛甫生前親自創設之生物學研究站成長而改成之高級神經活動進生理學及病理學學院，實為該研究方面世界獨一無二之機關。該學院中，在 Leon Orbeli 院士領導之下，根據巴物洛甫方法及目標，繼續研究高級神經活動諸問題 (巴物洛甫之研究趨勢聯合高級神經活動與進化論)。目下正在進行許多專事研究各不同動物種類高級神經活動之特點。Y. A. Vassilyev 教授亦在該學院中潛心於鳥類神經活動個體發育之研究。

L. A. Orbeli 學派內之進化論趨勢由數種研究方式代表之。目今正進行哺乳動物神經活動個體發育問題之研究。此等研究工作中，曾經指出各個別反應方式成熟之連續性：自最簡單之反射起至最複雜之共濟行為。

類人猿高級神經活動特點之研究工作，尚係巴物洛甫本人所開始。目下此等研究工作，在 L. A. Orbeli 主持之各實驗室內，已經大舉擴充，其結果給與吾人以類人猿完整行為方面之新觀

念。例如，已經指出猩猩之行爲僅得藉其與「視野」構造之聯繫解釋之。

由 Aleksei Speransky 院士主持之一般及實驗病理學院，係就全聯邦實驗醫學學院之病理學分部爲基礎而設立者。其中進行 Speransky 氏在病理學領域內之新的探求，並實行關於傳染病機轉中神經接受系統等問題之實驗研究。

細菌學，流行病學及傳染病學學院中，現正繼續治療惡性腫瘤製劑 KR (由 Nina Klyuyeva 及 Grigory Roskin 二氏所發現) 之研究及製造工作。又蘇聯著名病毒學專家，醫學研究院正院士 Lev Silber 亦在該學院內研究若干病毒之性質並樹立癌腫病毒來源之新學說。

該院中曾制定一斑疹傷寒場合測定抗傳染免疫性之新方法。復經證明關於抗傳染免疫性現代見解之不完善。該院中又加工研究傳染病天然病竈性問題。該院刊行專書之一，其中關於蘇聯邊疆地區皮膚利什曼病 (skin leishmaniosis) 及新發現之腫瘤學及寄生物學因子，均有詳細之記述。

瘧疾，醫用寄生物學及蠕蟲學學院內，最新之成績乃係該院主任醫學研究院院士 Peter Sergiev 及其同仁所製作新製劑「蘇聯 Gramicidin」(Gramicidin S) 及若干新生物學製劑，如 Colistatin (Hause)；後者對於大腸菌有特效之治療作用。

該院中復闡明兩種不同三日瘧蟲變種之存在；其潛伏期之長短十分不一。

由醫學研究院正院士 Aleksei Sysin 主持之公共衛生學院，經常研究各公共衛生問題；空氣衛生及居民點之配置法；居室及公共場所之衛生；取暖及通風，以及天然及人工的採光；水之衛生，給水及水道，水溜之衛生防護；土壤之衛生及居民區域之清除；個人衛生；保健細菌學；公共統計；衛生法及學校衛生。該院復解決許多大規模貯水池之衛生問題。

勞動及職業疾患學院從事研究生產環境主要因子對人體之影響，工作日之具體的衛生條件及生活規程，制定改善工業中勞動條件，減低罹患率及提高勞動能力之示範對策。在該學院研究工作上佔有重要位置者，厥為職業性疾患發病論及臨床學之檢討（尤以礦工疾患及石末吸入症〔scleriosis〕為然）及其早期診斷之方法，合理的治療及預防。又對於勞動及生活衛生，體格改善，生產場所及職業學校中之少年健康狀態，該院復制定大規模生產場所減少空氣塵埃含量之實用對策。

營養學院（主任：蘇聯醫學研究院通訊院士 Sergei Severin）中，一九四六年前半年內，在該院評議會講演會及擴大會議席上，曾發表報告八種；其內容涉及營養之生理學，生化學，兒童營養，病態生理學，治療營養，食料工業，營養組織，維生素之化學及合成等問題。該院內復發見營養中蛋白量及質位置之論證，其事與公共，兒童及治療營養有直接關係。

十五年來由功勳科學家 Manuil Pevzner 教授所主持之營養學院治療營養臨床醫院已成為解決各飲食療法及為邊疆地區培植

大量專門人材之權威的中心。

新近設立之保健及醫史學院根據馬克斯之國家學說計劃蘇聯保健理論及醫學實用；在收復區內保健狀態之恢復及戰事結果之消除各問題方面，該院儘量供給科學的意見；此外並尋求保健機關工作組織及醫務人員工作合理化之最佳方法，籌備衛生會議需要之材料。該院對於醫史，亦加以深切之注意。該部工作由蘇聯醫學研究院正院士 Ilya Strashun 教授主持。

由故院士 Nikolai Burdenko 氏主持之神經外科學院，為該專科方面規模最大之設施。該院設有自備之臨床基地。在臨床神經外科學分部內，設有大腦及脊髓腫瘤部，脊椎及脊髓炎性疾患部，末梢神經外傷部及恢復神經外科學部。

Burdenko 院士，利用該院及第一莫斯科醫學院外科臨床醫院，與共同仁完成一種新穎之創傷場合化膿性合併症，即磺胺類製劑及配尼西靈之動脈內注入是也。此項治療方法在衛國戰爭期間，曾經在多數負傷者方面應用，結果得以大事減低重篤創傷病例中之死亡率。該院中又精密研究火器創後腦髓瘻之結構。

神經病學院（主任：蘇聯醫學研究院正院士 Nikolai Grashchenkov）係就全聯邦實驗醫學學院神經病臨床醫院而組織者。其中展開神經病學一切現實問題之大規模研究工作：神經系之傳染病，中樞及末梢神經系之外傷性損傷，僅為其主要之臨床實驗研究對象；此外尚有常態及病態中神經系統形態學之研究；常態及病態中神經系及感覺器官生理學定律之研究；神經系及肌肉

內生物電氣現象之分析；腦皮層局部損傷場合生理機轉障礙之研究等。

在感覺器部門內，曾從事研究光學儀器之生理學及網膜之活動性。在 A. R. Luria 教授所主持之大腦活動精神生理學及病理學部，曾完成失語症之深切研究及其治療方法之尋求。此等研究係利用大量之外傷臨床材料所製作，其中媒介療法 (mediator treatment) 曾被廣泛採用。根據此項研究，Grashchenkov 教授曾樹立機能性神經單位聯絡消失症 (functional asynapsis) 之概念。該院之微生物學實驗室內，P. P. Sakharov 教授及其同仁曾從事中樞神經系對各種不同「造毒微生物」之過度敏感。

血液學及輸血學院在臨床部及實驗部內，均著有顯著之成績。該院臨床部中，在貧血狀態中，採用赤血球療法 (erythrocytotherapy)，在蛋白缺乏場合，採用血清療法，又利用異型血液動脈內輸入法，以治療癒合緩慢之創傷，結果均甚良好。該院中若干研究者 (由該院主任蘇聯醫學研究院通訊院士 Andrei Bagdassarov 指導) 曾以製造乾燥血清而獲得史大林獎。此項乾燥血清在衛國戰爭中，曾著偉大功績。

產婦科學院 (主任：蘇聯醫學研究院正院士 Mikhail Malinovsky 教授) 中，研究妊娠期內婦女活體中所發生之變化。此項研究所得結果得用以制定妊婦之合理的生活規程，飲食，專門之預防及一般衛生措施。實用上，此事無形引起一般妊婦健康狀態之改善及妊娠分娩期中中毒症及合併症之顯著減少。

實驗及臨床治療學院，在蘇聯醫學研究院正院士 Vladimir Zelenin 教授指導下，從事下列諸問題之研究：循環及消化器生理學及病理學上神經體液調節之任務，藉以樹立發病論的療法；內科疾患臨床學上傳染及中毒因子之任務；內科疾患臨床學上之機能及解剖學診斷法；軀體障礙治療理論基礎之確定；內科疾患中之勞動價後；各種不同病理狀態中罹患器官之形態學分析及其機能之研究。

結核學院中，主要研究工作針對結核之發病論問題。在結核治療之研究工作過程中，曾經合成若干磺胺類製劑，其實驗結果頗具鼓勵性。在結核之化學療法領域內，抗生素(antibiotics)應用之研究頗值得加以注意，例如 Streptomycin，該劑與其他藥物併用時，在結核之早期及急性病型內，奏效甚佳。該院內又創製肺結核各種滲出型場合外科療法之應用；此外復在醫學研究院正院士 T. N. Krasnobayev 教授指導下，制定許多防止骨關節結核之對策。

小兒病學院主要任務之一，乃為小兒消化及營養障礙之全面的研究。胎內呼吸運動之意義問題，在實驗上已經闡明；關於營養不全小兒血液之生化學特性及此等狀態中維生素 B₁ 及卵磷脂之地位等問題，業已得有新的材料。

由醫學研究院院士 Vassilii Gilyarovskiy 氏主持之精神病學院，尤為重要者，當推精神病之主動療法及戰後之精神衛生問題。該院曾刊行關於中樞神經系觀點下幻覺狀態之臨床學及發病

論。此外該院又會制定戰後神經精神病救助之組織大綱。

Boris Zbarsky 氏實驗室，在進行常態及癌腫場合之蛋白質氨基酸成分之際，曾發見兩者間之重要差別。

最近新設之病毒學院，實驗及臨床外科及內科學院，亦均順利進行其研究工作。

蘇聯醫學研究院中，學術探險活動亦甚廣泛展開。實驗醫學院曾往 Sukhumi 地方考察亞熱帶地方動物之氣候生理特性；其次又曾往 Kola 島及波羅的海沿岸，調查北極圈外及波羅的海沿岸人類之氣候生理特性；又曾往亞洲阿爾泰 (Altai) 小盆地，研究動物及人類對於低氣壓長期馴習之方式。

病毒學院及神經病學院曾往遠東各地研究腦炎及腎病腎炎 (nephroso-nephritis)。

瘧疾，醫學寄生生物及蠕蟲學學院曾往 Komi 地方研究蠕蟲種類及蠕蟲病，往中國東九省研究寄生生物疾患及人類疾患之節足動物媒介，又曾往河然爾拜英共和國 Kura-Arak Aral 低原地方調查其流行病學特性；此外又曾會同神經病學院往烏士別克共和國研究該地之一種特殊的間歇熱。

細菌學，流行病學及傳染病學院曾往塔其克斯坦地方探險，藉以研究皮膚及內臟利什曼病之天然傳染窠形成性，又往中亞細亞地方研究回歸熱，又屢次啓程赴 Aral 海附近地區調查若干重篤傳染病之巢穴，遠東各地 (朝鮮北部，中國東九省)，研究若干寄生生物性傳染病；又曾往波蘭 Belowezh 森林研究蘇格蘭腦炎

• 又往 Komi 地方從事研究與活體抵抗力疏聯之肺炎治療。

神經病學院曾在烏士別克共和國研究一種病原尚未闡明之腦炎 (Djulangar 腦炎)，又在克里米亞地方研究該地之出血熱 (hemorrhagic fever)。

小兒病學院會出發繼續調查各收復區兒童之體格發育狀態，及衛國戰爭期間傳染病蔓延之特點，以及戰爭結果對兒童發育之影響。

營養學院會往北極地方探險，藉以研究北極地方居民之營養，往遠東研究按氣候及勞動條件而起之維生素需要。該學院與公共衛生學院共同舉行之西部北極地方 Dikson 島上之探險會證明由於該地工業化而起之醫學問題研究之必要。

公共衛生學院會出發往史大林格勒，協助該城之復興工作，並研究貯水池之建造及衛生管理問題。

勞動衛生及職業性疾患學院會出發往 Bala-Zoloto 及 Kri-vorozhie 地方，考察礦工中間石末吸入病 (Silicosis) 之蔓延狀況，並製作防治該病之措施 (鉛預防法)。

蘇聯醫學研究院收羅全國醫家中最優秀之研究家，就中包括正院士 98 人，及通訊院士 148 人。研究院主席 N. N. Anichkov 院士，副主席，A. I. Abrikossov 院士，P. A. Kupryanov 及 I. V. Davydovsky 教授，各部秘書，I. G. Rufanov, F. G. Korotkov 及 I. P. Razanov 教授，理事會理事 R. K. Anokhin, B. I. Zbarsky, A. V. Palladin, N. A. Semashko, P. G.

·Sergiyev 及 G. N. Speransky 諸氏。

蘇聯醫學研究院之工作全由其所包括之大量學者，研究家及各種專門人材所支持，因此得以利用彼等之天才及智慧，促進醫學之進步，並達到國民保健之理想發展目的。（朱濟生譯）

А. И. Шабанов
Медицинское образование
СССР

Шанхай

Экспресс

1949

2-е изд.

蘇 聯 醫 學 教 育

著 者 夏 巴 諾 夫 翻 譯 者 李 志

發 行 者 姜 椿 芳 總 經 售 時 代 出 版 社

上 海 南 京 路 三 七 七 號 電 話 : 九 〇 二 七 四

電 報 掛 號 : ЕРОСНРВСО (五二〇〇〇一)

一 九 四 八 年 二 月 初 版 (2000)

一 九 四 九 年 八 月 再 版 (4000)

