

蘇聯高等醫學院校教學用書

流行病學總論

人民衛生出版社

蘇聯高等醫學院校教學用書

流行病學總論

孫錫璞 包丕雲 康瀛源 譯
斯 勤 張啓家 韓宗莛
孫 錫 璞 審校

人民衛生出版社

一九五四年·北京

Проф. Л. В. ГРОМАШЕВСКИЙ

ОБЩАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

УЧЕБНИК ДЛЯ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКИХ ИНСТИТУТОВ

*ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ,
ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ*

*Допущено Министерством
высшего образования СССР
в качестве учебника
для медицинских институтов*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МЕДГИЗ — 1949 — МОСКВА

流行病學總論

書號：1647 開本：787×1092/18 印張：13 8/9 字數：332千字

孫錫璞 包丕雲 康瀛源 譯
斯 勤 張啓家 韓宗莢
孫 錫 璞 審校

人 民 衛 生 出 版 社 出 版
(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)
•北京崇文區錢子胡同三十六號•

新華印刷廠上海廠印刷·新華書店發行

1954年12月第1版—第1次印刷

印數：1—4,000

(上海版) 定價 28,000 元

目 錄

| | |
|--|-----|
| 第一章 流行病學的對象、任務及方法 | 1 |
| 概念(1)。流行病學的任務(1)。關於流行病學的簡單歷史資料(2)。流行病學與其他醫學科學的聯系(10)。流行病學的方法(11)。流行病學在保健、國民經濟以及提高國防力上的意義(16)。 | |
| 第二章 傳染論 | 18 |
| 傳染及傳染病的概念(18)。微生物因子的意義及病原體的特異性(18)。巨生物與傳染(21)。傳染材料的數量與傳染過程的關係(21)。各種傳染的自然感受性與免疫性(22)。傳染病的免疫及其獲得方法(23)。 | |
| 第三章 傳染源 | 27 |
| 傳染源的一般概念(27)。作為傳染源的病人及疾病經過的各期、各型在流行病學上的意義(29)。病原攜帶者、其分類及流行病學的意義(33)。作為傳染源的動物(37)。 | |
| 第四章 傳染傳播機轉 | 41 |
| 傳染傳播機轉的一般概念(41)。病原體在生體內的局限部位及在互相依存、互相制約下的傳播病原的機轉(41)。外界環境與傳染傳播機轉(44)。 | |
| 第五章 傳染病分類 | 46 |
| 關於傳染病分類問題的目前情況(46)。應行分類的材料(47)。腸系傳染病(48)。呼吸系傳染病(51)。血液傳染病(54)。表皮傳染病(58)。具有多種傳播機轉的傳染病及很少研究的傳染病(61)。 | |
| 第六章 傳染病的傳播因子與蔓延方法 | 64 |
| 直接接觸與間接接觸及其流行病學的意義(64)。有生命的病原傳播者(65)。空氣在傳染傳播上的作用(76)。水在病原傳播上的作用(78)。土壤在傳播病原上的作用(83)。食品在傳播病原上的作用(86)。周圍環境中的各種物體在傳播病原上的作用(93)。 | |
| 第七章 論流行及流行過程的動力 | 97 |
| 流行過程的性質及概念(97)。流行發生的必要條件(101)。流行過程及過程的動力(104)。自然因素對流行過程的影響(108)。流行的週期性(111)。 | |
| 第八章 社會因素在流行病學上的意義 | 118 |
| 社會因素作用的一般評價(118)。人類社會的社會史對流行的影響(119)。各個社會生活要素在流行病學上的意義(121)。流行與社會制度(130)。 | |
| 第九章 流行病學調查 | 135 |
| 流行病學調查目的(135)。流行病學調查的方法和技術(135)。流行病學調查卡片(143)。做地區的流行病學評定(145)。在戰爭條件下進行衛生流行病學的偵察(150)。 | |

| | |
|--|-----|
| 第十章 防疫措施(序論) | 151 |
| 防止傳染病的方法(151)。 對傳染源的措施(151)。 防止傳播的方法(153)。 提高居民對傳染病的免疫性(154)。 綜合性防疫措施原則(154)。 | |
| 第十一章 防止傳染病蔓延的公共衛生措施及檢疫措施 | 156 |
| 一般衛生措施及其意義(156)。 公共衛生範圍內的措施(157)。 與營養衛生及 食品衛生監察有關的措施(160)。 檢疫措施(162)。 防疫措施的組織(164)。 | |
| 第十二章 預防接種及接種工作 | 168 |
| 預防接種的一般資料(168)。 各種傳染病的預防注射(169)。 接種工作的組織 (178)。 | |
| 第十三章 疫區處理 | 181 |
| 疫區及其撲滅(181)。 對患者的措施(182)。 對於曾與患者接觸的健康者的 措施(190)。 對周圍環境的處置(194)。 | |
| 第十四章 消毒 | 196 |
| 防疫措施系統中消毒的概念和意義(196)。 消毒的種類(196)。 消毒方法(197)。 機械的消毒方法(198)。 高溫的應用(201)。 消毒作業中的乾熱(203)。 消毒 工作中的水蒸汽(204)。 蒸汽佛馬林室(211)。 化學消毒劑及其使用守則(215)。 最重要的化學消毒劑(216)。 化學消毒劑的使用技術(224)。 殺蟲和殺鼠(227)。 對各種疾病的消毒(230)。 各種家庭用品及生產用具的消毒(230)。 消毒工作 的組織(233)。 | |
| 附錄 傳染病患者及與其接觸者的隔離期間 | 235 |

第一章 流行病學的對象、任務及方法

概念(流行病學的對象) 流行病學是研究流行或者更正確地一點說，是研究流行過程法則的科學(學說)。這樣的定義，無論從該術語的歷史的及語源學的觀點或從現代實用的觀點來看，都是唯一正確的。在很多的文件中，常常可以看到曲解本科學正確概念的定義，因此就越發感到這種定義的重要性。

譬如：一方面可以看到過分擴大的定義如流行病學是《關於傳染病的科學》(Stallybrass)。這樣的定義，顯然是錯誤的。因為傳染病問題，決不止限於流行病學一科，同時還有許多獨立的學科(微生物學、寄生蟲學、傳染病臨床、病理解剖學、病理生理學、統計學、衛生學各科等)都在進行研究。

另一方面，我們更經常遇到各派學者企圖把流行病學劃為其他學科如微生物學、傳染病臨床教程等的一部分。這樣的傾向，顯然也是錯誤的。因為流行病學的法則，即為流行過程所固有的法則，決不能由上述學科做到澈底的研究。實際上，無論微生物學或傳染病臨床學，其研究對象主要為生物學的過程(微生物的生物學，人體內傳染過程的經過，免疫反應等)，而對於流行病學說來，這種生物學的過程，則僅僅是許多流行因素中的一個。至於其科學研究的真正對象——流行過程——無論在規模上或形式上，都是不可能期待由細菌化驗的或臨床的方法來闡明的。

流行病學的任務 以流行或流行過程為研究對象的流行病學，作為一門科學來講，其任務在於發掘(暴露)和認識(研究)為流行過程之基礎底法則。就這一點來看，流行病學乃是這樣一個理論的課目，即它以一切現代的科學方法，把人類對於流行病學諸般現象的觀察經驗重新檢點，並在批判地修正之後，提高為一般性的理論。

同時，流行病學又是一個非常明顯地有實際意義的科學。作為這樣一種科學來講，流行病學必須把它理論的研究資料及結論轉變為合理的，即出發於科學而有實踐性的防疫措施的形式。正是在這一點上，作為一個為人類謀求一定幸福的學科來說，也應當有它的實際任務(與流行作鬥爭)。因此，流行病學的任何部分，都要包括：把已經發掘出來的法則綜括起來，並用以解釋流行過程的理論部分，以及為了實際上的應用，提出各種技術性的方法(如消毒，集體免疫)和防疫措施的組織方法(如防止傳染病由某地區或某國向另一地區或國家傳播的處理系統，與帶菌者鬥爭的措施等)等實踐部分。因此，我們常談到的《流行病學》這一語彙，它不僅代表一定的科學科目，而且它在實際的保健工作上，也佔有一定的地位。同時，流行病醫師不僅是一個科學工作者，而且也應當是組織和實踐防疫工作的專家。

因為流行病學者必須和多種多樣的和特殊的現象即各種傳染病發生關係，當然他必須對那些表徵每個傳染病的細節及特性進行研究。結果，有時他必須樹立一個非常獨特的鬥爭方法。這樣就出現了流行病學各論或每個傳染病流行病學的論述。例如，鼠疫、腸傷寒、猩紅熱、疥瘡的流行病學等。

但同時，無論在理論的流行病學(例如有關傳染源的問題)或實際的流行病學(例

如作為防止傳染病蔓延手段之一的病院隔離)，也有超乎各種特殊傳染病的特殊性而具有一般性質的問題。這樣的問題便構成了流行病學總論的內容，它可以在表徵各個傳染病的特殊規律範圍之外來進行研究。

這樣，我們講述時，可以把本學科分為流行病學總論及流行病學各論兩部分，在此二者中又各含有理論的部分及實踐的部分。

關於流行病學的簡單歷史資料 統觀人類由動物界發生出來的歷史時，自然可以想像到，人類的祖先即曾為各種傳染病（寄生病）所苦惱，而這些傳染病也是由人類自己攜帶來的。這些傳染病在悠久的歷史年代（時代）裏，和人類一起共同走過了漫長的生物進化的路程。但另一方面，在大部分傳染病的流行病學上，也很明顯地反映出人類社會生活的諸般變革。像這種社會因素對流行過程的影響，尤其在我們人類社會最近的發展階段，表顯得更為明顯（例如第八章的麻瘋，霍亂等的流行史等）。

必須指出：在人類患病最主要的外因（傳染，中毒，外傷）中，惟傳染這一項，它本身就具有歷史悠久的生物學根源，而這一點則是毒物及創傷動因等致病因素所沒有或者是幾乎沒有的。這裏也正蘊藏着傳染病病因（原因）因子的本性。這種因子就是有生命的病原體，也就是在歷史過程中已適應於寄生人體（或動物）的生物學上的一個種屬。

決不應忽略的是：病原微生物之寄生於顯性感染（疾病）或不顯感染（如帶菌）的人體，對於病原體本身說來，乃是一個生物學種屬所必須的生存條件。與此相反，如化學毒物或創傷動因等，其致病作用就其本質來說，乃是偶然的機能，而其本身並非有生物，因此，它們不能隨歷史的進化而具有其固有的生物學特點。如果我們能很好地體會這一點，那麼，許多有關傳染過程的細節，在我們的眼裏都會具有特別的意義和價值，將來在流行病學總論及各論的各有關章節中，將討論有關本項的各種事實。

這樣，在預防傳染病的蔓延上（這本是流行病學最基本的實際任務）即不祇是抵禦傳染的消極處置。誰都知道：為了避免傳染，不應訪問作為傳染源的患者，不可使污染材料沾污了我們的手等等。但僅僅這些是不夠充分的。為了取得預防傳染的最後勝利，我們還必須研究病原體的生物學，在這樣研究的基礎上必須對病原體進一步地推行撲滅或中和等積極措施。在這樣的鬥爭中，我們必須戰勝寄生物在悠久的生物學進化過程中所形成的微妙而頑強的驚人的順應機轉。

當然，所有關於這些方面的正確理解，都是人類的思考經過長期發展之後纔獲致的。這樣，在上述全部途程裏，流行病學的觀念也必然地要反映出人類社會物質的以及精神的一般發展水平。

古代東亞的人民，對於傳染病本質的認識，是相當曖昧的。儘管這樣，當時已經有了些正確的概念。毫無疑問，這是積累經驗的產物。

例如，遠在古代，關於麻瘋的傳染性就有了介紹，並且還附有適當的實際處置方法（如使患者與社會隔絕，或監禁於特別的[麻瘋家屋]之內）。還有距今 3000 年前，在中國其後又在其他諸國即已實施的人痘接種法，即人工的接種人痘；又如古代猶太人，印度人，中國人等所遵守的許多衛生法令，都是屬於這類的。由於這些處理純粹是經驗性質的，所以其中雖含有真理的一面，但常常是不夠十分合理的（例如，把一個最

單純的皮膚病誤認為麻瘋病；人痘接種法可以引起極端重篤的，甚至致死的病程等等）。

認為傳染病的病原體是一種有生物的這種想法（如紀元初期羅馬學者們的「活的傳染病毒」contagium vivum），早在古希臘及羅馬的極盛期已開始出現於當時最偉大的學者及作家們的論著裏面了〔如希波格拉底——Hippocrates——紀元前460~372年（圖1）Lucretius紀元前1世紀，Celsius紀元前1世紀，Plinius紀元23~79年等〕。但在以奴隸的原始體力勞動為基礎的當時，其技術的發展，是和古代社會關係所形成的高度的觀念論發展水平很不相稱的。

因此，在我們所關心的領域裏，關於對傳染病本性的看法問題，除了在理論上承認病原體的本性是「有生命的」之外，並未能更前進一步。

在上古社會崩潰之後，進入封建主義時代的歐洲，尤其在這一時代的末期，曾帶來各種傳染病猖獗的流行（如麻瘋，斑疹傷寒，天花，鼠疫等）。雖然如此，如我們所知道的那樣：這時關於傳染病蔓延的原因及徑路方面，不但其科學的看法未能更進一步的發展，反由於時代的社會制度，很明顯地蓋上了宗教觀念的烙印，堆滿了玄學的解釋。

祇由於西歐的文藝復興期，及其後16—18世紀西歐的產業革命對於物理，化學，博物學及醫學的發展給予了刺激，對於傳染病的本質這纔有條件逐漸累積更正確的認識。當時一些流行病學者Fracastoro（1483~1553意大利；圖3）Sydenham（1624~1689英國）等——由於他們自身的觀察及其理論化所給予流行病學的貢獻，完全是寶貴無比的。遠在微生物學及偉大的微生物學者出現以前（十九世紀的後半），哲納（Jenner 1749~1823英國，圖2）氏已經發明安全而非常有效的方法以預防天花，那就是用牛痘向人體接種（種痘法）（圖4）。十九世紀初期，歐洲境內麻瘋和鼠疫到處絕跡，或顯著減少，這也是一特點。

十八世紀正是俄國在經濟上邁入迅速發展的時代。彼得一世的革新，對此給予了強有力的推進。諸如商工業的發展，軍事的改革以及與西歐及其他諸國加強連繫等，都刺激了包括衛生，獸醫及防疫措施等醫學的發展。在1728年頒佈的帝俄最初的法律全集內，就包含了有關防疫措施的許多章節。應當指出：在當時俄國的法律中，就已經承認流行病的傳染性，並認為「病毒」是發病原因，此病毒「是那樣具有

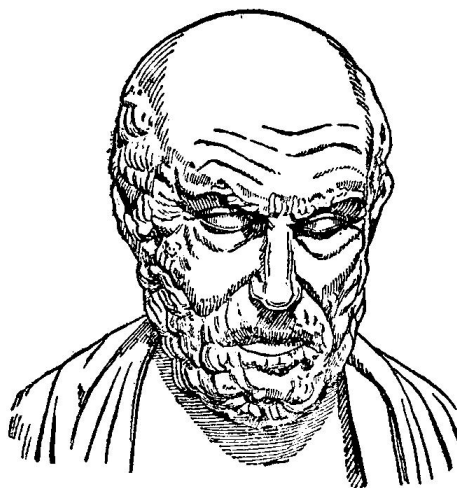


圖1 Hippocrates



圖2 Fracastoro

傳染性……及……那樣容易傳播和繁殖，以致……能使人感染而予以毒害》，當時大多數的傳染病（如斑疹傷寒，鼠疫）常由西歐諸國經立陶宛，波蘭及其他各西方隣國傳入俄國。爲了防止傳染病的侵入，曾適用了檢疫手段。其辦法則直至該世紀的末期，一直貫串在《檢疫法》（1800）中所記述的處置系統內。

在這一時代裏，俄國有名的流行病醫和學者，Данила Самойлович（1724~1810年，圖5）氏的活動是值得提出的。他在1771~1772年親自參加了莫斯科的鼠疫防疫工作，他曾參加了Потемкин的軍事遠征及Очаков的攻略戰，他也是黑海沿岸的檢疫以及防疫事業的組織者。他的著述被譯成各國的文字，博得了全世界的讚揚以至被推選爲許多西歐國家的學士院院士。當時他在鼠疫的分野中，作了一系列有價值的流行病學的研究；他堅決的主張有病原體的存在，爲了想發現活的傳染病病原體，他是第一個使用顯微鏡作試驗的人。

但是現代流行病學的世界觀，其最後的勝利，還要以其後巨大的歷史事件



圖3 Jenner (1749~1823)



圖4 首次痘苗接種
畫家 Gaston Meling 筆

爲促成條件。十九世紀的後半，由於在這一期間內有了新的科學——在物理學(光學)化學及生物學的發展基礎上成長壯大起來的細菌學——的出現，是最可紀念的。在此各時代，天才的思索家們祇可抽象推想着的 [活的傳染病毒](Contagium vivum)，在巴斯德 (Pasteur 1822~1895 年，圖 6) Koch (1843~1910 年，圖 7) Мечников (1845~1916 年，圖 8) 以及他們許多後繼者的偉大發見之後，已成爲可用現代的微生物學方法進行研究的現實現象了。

作爲實際的醫學活動中的一部以及作爲科學的一個學科的流行病學，其萌芽及科學的實際材料的累積，比起微生物學說來是由來更早一些的。可是，流行病學的內容，却是由於微生物學方面的偉大發見，而顯著地豐富起來了。

在我們祖國的流行病學裏，對於全科學界來講，有許多偉大的成果和發見。

Г. Н. Минх (1836~1896 年，圖 9) 氏在敖德薩作過死體解剖，其後任基輔的病理解剖學教授，主要關於傳染病問題方面，他留下了 60 篇左右的論著。他曾研究麻瘋病多年，這位學者保衛了在當時被人攻擊的那種有關本病傳染性的觀點，由此他對本病創始了以患者隔離爲基礎的正確的預防體系。他和 О. О. Мочутковский (1845~1903 年，圖 10) 對於斑疹傷寒及回歸熱的傳染機轉感到很大的興趣。他們勇敢地用患者的血液向自己進行了感染試驗 (Минх——回歸熱，Мочутковский——斑疹傷寒)。由於這樣的試驗，他們證實了這兩種病原體，的確存在於患者的血液中。而這兩位學者還不止於此，由於已經確定了的事實，早在前世紀的 80 年代，他們就已經下了唯一正確的合理結論，即：斑疹傷寒和回歸熱肯定地是由吸血昆蟲所媒介的。這樣說來，在流行病學的這樣非常重要的問題上，無疑問地他們是先走了一步。

噬菌現象理論的創始者，同時對於傳染病的感受性以及免疫諸問題留下了經典著作的 И. И. Мечников 氏，關於霍亂、回歸熱、梅毒、痢疾、結核等的流行病學也給我們帶來了，極其重要的知識。1888 年他被迫移住巴黎，一直在那裏工作到逝世。在此以前，他曾在敖德薩創設了俄國最初的細菌學實驗室。這對於我們實際的及理

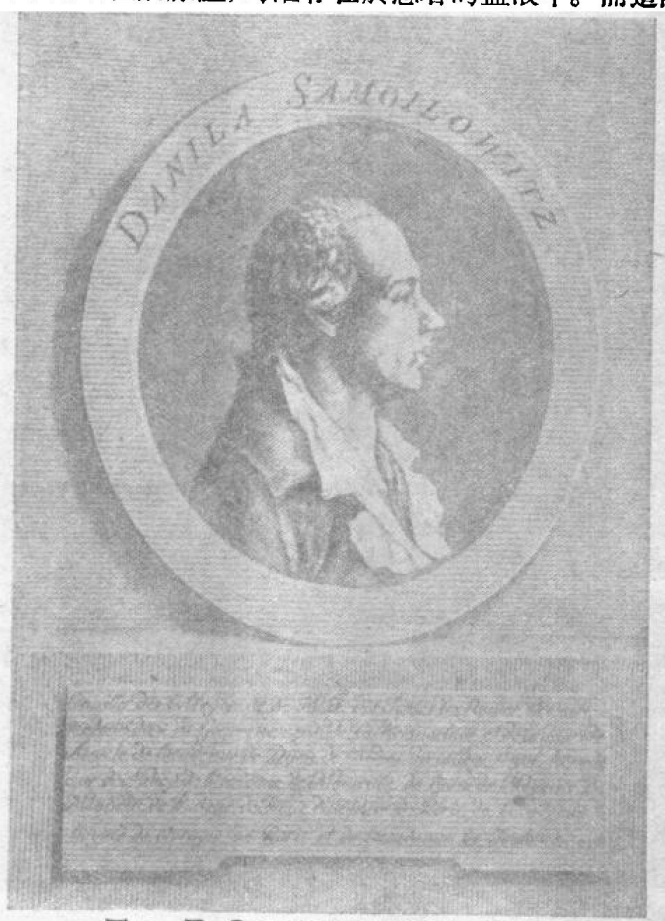


圖 5 Д. Самойлович (1724~1810)



圖 6 L. Pasteur(1822~1895)



圖 7 R. Koch(1843~1910)

論的流行病學的發展上，起了很大的作用。

在科學界中，無疑問地，奪取了傳染病研究方面第一把交椅的俄國學者們的輝煌發現，是值得提出的。例如1892年俄國微生物植物學者Д. И. Ивановский(1864~1920年)發見了濾過性病毒，1898年軍醫П. Ф. Боровский(1863~1932年)氏在塔什干發見了現在因英國學者Leishman的名字而命名為利什曼病的病原體。Leishman氏祇不過在Боровский氏發見的數年後，又翻了一次版而已。



圖 8 И. И. Мечников(1845~1916)

早在前世紀的80年代，С. П. Боткин(1832~1889年)氏在他們的臨床講義中，就已經首先發表了加答兒性黃疸具有傳染性性質的意見。這不過在最近十年中，纔得到實驗的證實(傳染性肝炎)。

在傳染病流行病學的領域中，許多關於撲滅傳染病的偉大研究，或在有關問題的範圍內，對於流行病學這門科學的發展，提供了寶貴資料的許多偉大的研究，都是和



圖 9 Г. Н. Минх(1836~1896)



圖 10 О. О. Мочутковский(1845~1903)

我國科學家們的名子分不開的。Г. Н. Габричевский(1860—1907年,圖11)氏首次在俄國應用了白喉血清療法,並且大量製造了治療用血清,此外他對於猩紅熱的病因及預防的研究上,瘧疾及其他疾病的流行病學的研究上,都有過偉大的貢獻。Б. К. Высокович (1854~1912)氏對於鼠疫的流行病學,尤其是在他領導派往印度的調查隊時(1897),完成了最偉大的研究。И. Г. Савченко (1862—1932) 氏在許多傳染病方面,都留下了著述。其中值得特別提出的,是他在1893年(與Д. К. Заболотный一起,見後)第一次親身實驗了霍亂的腸管免疫法,隨後他又試驗了霍亂的生菌免疫法。這種生菌免疫是可以導致帶菌狀態的,不過當時尚未能對此進行研究。

圖 11 Г. Н. Габричевский
(1860~1907)

俄國的科學家們對於鼠疫的研究,是非常有價值的。他們對於本病的學說添加了具有世界性意義的科學資料,在這些學者之中И. А. Деминский (1864~1912年)的名字是不能忘記的。他是第一個確定黃鼠(суслик)在本病流行病學上的意義的人。他在試驗研究當中,不幸受了傳染,在病情惡化,命臨垂危的時候,他還勇敢地給共同研究的同志發出如下的電報;其中寫道「…………請把我的屍體作為一個由黃鼠感染的實驗感染例而解剖」。Н. Н. Клодницкий (1876~1938) 氏也是許多最早的研究者們中的一個。他確認了駱駝能感染鼠疫,同時關於本病他還作了很多其他的研究。在本世紀的初葉,最偉大的流行病學者

Д. К. Заболотный (1866~1929, 圖12) 氏在鼠疫的微生物學及流行病學方面, 完成了歷史性的研究, 因而博得了全世界的敬仰, 尤其他和 Л. И. Исаев 氏在 1911 年於東部亞洲確定了旱獭對鼠疫傳播上的作用, Д. К. Заболотный 氏對於霍亂、梅毒、斑疹傷寒以及其他諸病的流行病學, 都曾有過很多的研究, 並提出了新的資料。

還有兩個學者的名字也不能不指出, 那就是 Л. А. Тарасевич (1868~1927, 圖13) 及 Е. И. Марциновский (1874~1935, 圖14)。這兩位學者活動的末期, 已經是蘇維埃時代, 他們的研究主要是在流行病學方面。前者對於斑疹傷寒, 結核作了很大的研究, 並對於自動免疫留下了很多的成果。後者對於瘧疾, 利什曼蟲病, 扁虱性回歸熱以及其他寄生蟲病學方面的諸問題, 同時關於一些外襲傳染病或當時尚無人顧及的一些傳染病 (如波浪熱, 白蛉熱等), 都留下了重要的業績。這兩位學者都是最偉大的社會活動家, 同時在防疫鬥爭方面, 又是科學研究與科學的實際措施的組織家。

1949 年 3 月與 Мечников 及 Пастер 氏同一時代的我國細菌學界長老 Н. Ф. Гамелеа 氏逝世了, 由他筆下所寫出的著作中, 有很多具有流行病學意義的著作。在鼠疫、麻瘋、白喉、斑疹傷寒及回歸熱的流行病學方面, 曾發表過很有價值的著作的 В. К. Стефанский 氏勝利地繼承了他的事業。學士院院士 Е. Н. Павловский 氏及其諸門下等, 在醫用寄生蟲學及寄生蟲病的流行病學, 許多寄生蟲病自然疫區的性

質, 它們的媒介及自然傳染源等研究方面, 都留下了不朽的功績。學士院院士 К. И. Скрабин 及其一派的著作在蠕蟲學(醫學的及獸醫學的)方面, 也具有同樣的意義。



圖 12 Д. К. Заболотный (1866~1929)



圖 13 Л. А. Тарасевич (1868~1927)

以上並未能把祖國科學家在流行病學領域內所作的工作成績全部舉出，但僅這些，已可證明本科學在我國是有着廣泛的發展的，並且也證明了，在世界科學界中，我們的科學家應當佔有重要的地位。

在和生物學現象有關的各種科學中已行應用的那種偉大的科學學說的最豐富的內容，尚未能在有關流行病學的一般結論及一般化方面進行利用。我們所說的最偉大的科學學說是指着由於 К. А. Тимирязев, И. В. Мичурин(圖16)氏以及許多蘇維埃生物學者的努力所充實起來並加以創造性發展的達爾文(圖15)進化論，以及在恩格斯，列寧許多不朽的著述裏，對於生物學過程的應用上，曾特殊進行過研究的辯證法唯物論而言的。在建設一切與生物學現象有關的科學時，盡最大的力量掌握這些科學的觀點，是我國每個研究者所應有的態度。

在流行病學的面前，正擺着把人類從傳染病——過去歷史的沈重遺物——解放出來這樣一個莊嚴的任務。但是，必須在流行病學的理論更向前推進，能解除用科學解釋諸現象這方面的疑難時，同樣，必須在以深入研究流行病學諸現象之本質為基礎



圖14 E. И. Марциновский(1874~1936)



圖 15 C. Darwin(1809~1882)

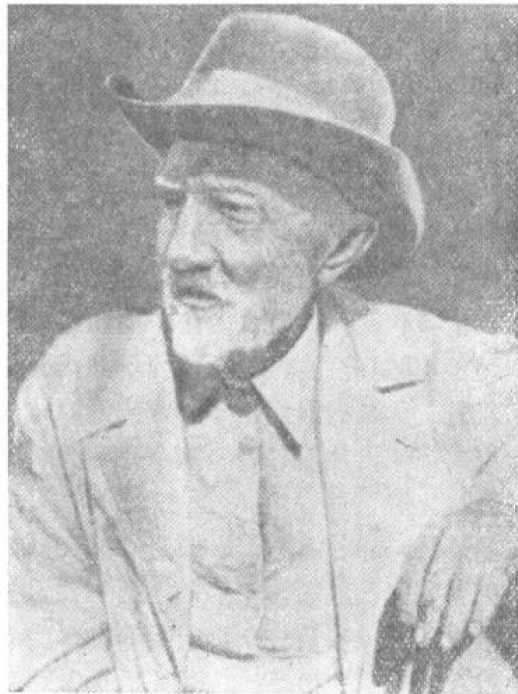


圖 16 И. В. Мичурин(1855~1935)

的實際防疫措施有了強大的發展時，纔能達到上述目的。但前述的兩種任務，在資本主義階級社會的國家裏，都是不可能完成的。其基本矛盾歸根到底是這樣的，即：以剝削和壓迫勞動人民為基礎的階級制度，對於在經濟上受壓迫的大眾中，尤其在地球上一些殖民地國家及其他落後的附屬國裏經常保持傳染病一點，已創下了前提條件。這種情形，對於流行病學這門科學在資本主義條件下的發展，便構成了一個不可克服的障礙。

因為由於階級社會的社會制度而生出來的矛盾，是不可能克服的，於是那些大部分資產階級科學的代表者們，不僅不去正確地說明流行病學的法則，反而努力企圖來創造一種模糊上述矛盾的學說。以下的說法在這些人之中尤其是普遍的，他們認為：一切有關流行病學法則的知識，都屬於純自然的或純生物學的現象。我們的措施，對於這樣的現象，完全或者幾乎是無能為力的。在這裏他們費盡苦心地隱蔽了社會因子的實際作用。

惟有階級制度的瓦解，社會制度走向社會主義的形態，上述矛盾才能澈底消滅。更值得嚴肅對待的，是擺在我們祖國流行病學面前的歷史任務，——在理論方面：要創造一個徹底唯物的並且能解釋現代科學中的一切疑問的理論整然的科學分科；在防疫的實際方面：要制訂出把斯大林對我們社會主義社會的勞動人民、公民的關懷置於首位的一套最有效的措施體系。

流行病學與其他醫學科學的聯系 由於以前的敘述已經可以知道，流行病學與微生物學，寄生蟲學及免疫學的關聯，是非常明顯的。但必須補充的是：微生物學的檢查方法，除了可以確定許多傳染病的病原及可利用於合理的診斷之外，對於流行病學醫師說來，在解決各種理論的或實際的問題時，也是非常重要的手段（例如發現健康帶菌者，判定水飲食物在流行病學上的作用及動物在傳染病傳播上的意義等）。寄生蟲學及蠕蟲學與醫學昆蟲學及醫學動物學一起，在研究某些非細菌性傳染病（瘧疾、疥瘡、寄生蟲病等）病原體的同時，對某些傳染病媒介者（蠅、虱、蚊等）的研究，或對於侵襲人類的某些傳染病病原體之自然儲存宿主的野生齧齒類及其他哺乳動物的研究，都具有重大的意義。最後，由微生物學發展出來的，並且實質上是在說明感染後生體內一定病理變化羣的科學——免疫學，已為流行病學確定了許多可以成功地利用於傳染病的診斷及特殊預防方面的資料。

具備現代病人檢查法的傳染病臨床，已保證了早期確診的可能性。這對某些病的防疫鬥爭，其意義是極為重大的。譬如，肺鼠疫病人的及時診斷，便可保證該病疫區的消滅，相反，如果對該病下了誤診或遲診時，勢將招來傳染病的蔓延和嚴重的損失。利用傳染病臨床治療院（病院，病床網等）來作好傳染病患者的隔離，也是一項非常重要的防疫措施。

此外，傳染病病理及臨床經過的研究（死亡病例——在病理解剖學及病理組織學的協同下），對於判斷傳染病的傳播方法，也可提供富有價值的材料。

上述的三種學科——流行病學，微生物學及傳染病臨床——基本上乃是形成有關傳染及傳染病一般理論之最重要的要素。

與理論的研究同樣，在實際的防疫工作中，也祇有上述三學科行有機的配合而作

爲一個整體來利用的時候，纔可能收到最良好的效果。

其他醫學各科的學者們，也在由不同的角度，研究傳染病的問題。譬如，傳染病患
病統計，是醫學或衛生統計中的一個最重要的部分。在衛生學的各分科中(如公共衛
生，食品衛生，工業衛生，學校衛生，軍陣衛生等)傳染病的流行病學及其預防問題，都
佔有最重要的地位，其實，這些學科中一些具有防疫意義的保健措施，都是在根據流
行病學的要求，進行研究和實施的。

最後，即使在所有最專門化了的臨床各科，對於傳染過程，多少也要加以注意。例
如，沙眼乃是眼科中重要問題之一，而性病學則完全以一定的傳染病羣爲對象，在
皮膚科中也有很多問題與傳染性過程有關(疥瘡，毛髮絲狀菌病，傳染性皮膚炎等)。
神經病理學家及精神病學家也要經常遇見某些傳染病及其結果(腦膜炎，腦炎，脊髓
灰白質炎，神經系的梅毒等)。外科，產婦科的醫師們，在他們每個人的工作中，仍然要
遇到某些傳染過程的問題(丹毒，破傷風，性病，敗血症，氣性壞疽，化膿性傳染等)。對
於耳鼻喉科醫師說來，不祇鼻硬結症和臭鼻症是他們特殊的研究題目；上呼吸道及其
隣接器官的病理學，大部分與各種急性或慢性的傳染過程有關(白喉，流行性感
冒，咽
峽炎，猩紅熱，結核，梅毒等)。

基於上述事實，我們可以了解到：任何一科的專門醫師，都要有流行病學的修養。

流行病學的方法 流行(流行過程)是流行病學研究的基本對象，正像由將來的
敘述所可瞭解的那樣，本過程是一種綜錯而複合的現象。因爲所有的傳染病，一方面
具有前述的生物學基礎，另一方面，住民患病(傳播)情形，又經常與一系列社會制度
的過程緊密相連。

因此，流行病學者在自己科學的及實際的活動中，對於其觀察對象，就必須採取
複雜的(連合的或交錯的)研究方法或觀察方法。

各種科學的學科，都在設法使它們基本的研究對象，以人工的方法在實驗室內再
生出來。隨着這種再生程度的如何，也以不同的程度利用於實驗或觀察上。

可是，流行作爲一個總體的研究對象說來，當然是不可能在實驗室(人工的)的環
境下再現的。因此，他的研究，主要應依靠觀察的方法。

但在這樣研究過程中，有時在流行病學的理論及實際上具有特殊意義的個別因
子，却是完全可以作到實驗室的研究的。例如，關於病原體在感染生體內的滯留場所
或由感染生體排出的場所等問題，關於病原體在外界環境中各種物體上(如水，牛奶，
空氣等)的生存力問題，以及關於究竟何種物體可爲這些病原體的傳播媒介等問題，
都可以進行實驗研究。我們可以用實驗的方法來究明：某一地區是否所有蚊類都有傳
播瘧疾的能力，某種消毒方法對附着於某些物體(如水，食品，糞便)上的病原體，是否
有殺滅效果，以及各種免疫方法的效果如何等問題。

由於上述事實，流行病學爲了這一目的，在各種觀察方法之外，也應用了實驗的
方法。

首先，個別傳染病病例(或疫區)的流行病學的調查，便是應用觀察記述方法的適
例。對此，將在流行病學的調查一章中，更詳細敘述。本方法的意義，首先在於：它可以
對該傳染病疫區合理的撲滅處置上，提供根據；其次，它對於以後的統計分析說來，是