

傳染病小集

祝紹煌編著

中華書局印行

祝紹煌編著

傳染病小集

中華書局印行

金序

傳染病爲人類生活上之一重大威脅，夫人而知之矣；顧各種傳染病之病原、症狀、預防方法與夫臨床治療之術，則非專攻醫學，潛心研究，佐以實地經驗，未易明其梗概。祝紹煌醫師年來，主持檢疫工作，積業務之心得，爲學術之論著，茲編之出，於防病常識之普及，收效必宏；卽同道間之攻錯，亦堪爲借鏡之資。當此大後方醫學出版物奇闕之際，允爲不易多觀之作。余嘉其用力之勤也，故樂爲之序。

中華民國三十三年七月十二日金寶善

金序

胡序

胡序

古時交通閉塞，人跡移動較少，所謂疫癘，卽有流行，地域亦較狹小；且醫學幼稚，亦不明傳染的原因。十八世紀後，科學昌明，微生物學方面病原相繼發見，對於傳染病因之實證愈確；且由公共衛生史的遞嬗進展來觀察，疾病死亡是否屬於傳染病？其中何種屬於流行病？均有考察與研究的必要。因之預防醫學日趨進步，對於疫病始知詳細研究，應事實上的需要，經考察實驗而得的防治方法，此實爲人類與疫病鬥爭的要點。今世預防醫學所能防止的傳染病，已有十餘種了，在歐美各國，急性傳染病已有使之完全消滅，而甚至絕跡。在醫學指導下而人力可以控制者，其例不勝枚舉。要之，此預防醫學功能發揮之驚人成績，可見一斑。

最近醫學方面對於病原之研究，可謂突飛猛晉；預防效率的增進，更漸有把握。星槎學兄主持檢疫行政，搜集日常所見的傳染病，簡要說明彙爲小集，公餘尙能治學，至爲欽佩。此集不僅可使醫學界同仁便於參考，卽欲求醫學常識的人們，亦可於此有所獲益。稿示於余，囑爲敘言。余以爲闡明傳染病知識，皆係推進預防醫學之切要工作，聊誌數語，謹爲世界人類消滅疫害而臻健康，馨香虔禱！

中華民國三十三年仲夏胡定安謹識於中國預防醫學研究所

前言

傳染病者，指疾病之有傳染性而言者也。英文所謂 *Infection* 係由拉丁文之 *Inficere* 而來，其意義本爲污染，可知古時即以傳染病爲或種污穢，染至身上，卽行罹病，並含有可能互相污染之意味。及至科學進步，微生物被發現後，對於傳染病之概念，已有嶄新之認識：知疾病之由一定的有生命之毒物侵入人體後，人體與之鬥爭的結果，發生一種異常之生活現象，且體直接或間接傳染於他人者，謂之傳染病。至所謂有生命之毒物，或爲植物性：如細菌，或爲動物性：如原蟲等，其能對人體誘起一定之疾病者，統稱之爲病原性毒物，或簡稱之爲「病原」。較近由於科學之突飛猛進，復知除細菌與原蟲外，更有立克次氏體類 (*Rickettsia*) 及濾過性病毒 (*Filterable or ultra-microscopic virus*) 等，而使預防醫學獲益甚大，如斑疹熱疫苗及黃熱病疫苗之製造，得以成功，造福人類，實非淺鮮。年來國人對於傳染病之注意，已有進步，有關傳染病之著述，亦數見不鮮，本書之作，似無必要；惟著者感於醫學之日新月異，爲求適合時代起見，爰根據最近所見之外國文獻，就日常最常見之傳染病，編譯成冊，雖非鉅著，以之供熱心研究者之參考，或不無相當之貢獻也。

小集所載，均係日常所習見之傳染病，惟黃熱病一症，在我國尙未發見，祇以抗戰後國

傳染病小集

四

人經由西非往英美者甚多，爰將其列入本編，以供參考。

祝紹煌誌於衛生署漢宜渝檢疫所

傳染病小集目錄

金序

胡序

前言

傳染病與流行病學

第一	腸熱 (1) 傷寒 (2) A、B 型副傷寒 (3) C 型副傷寒	一
第二	斑疹熱 (又名戰爭熱，監獄熱，或白利爾氏病)	六
第三	回歸熱	八
第四	霍亂 (亞洲霍亂)	一四
第五	赤痢 (1) 原蟲性赤痢 (2) 細菌性赤痢	一六
第六	鼠疫	一九
第七	天花	二一
第八	麻疹 (附：第四病，第五病，第六病)	二三
第九	黑熱病	三二
第十	黃熱病	三四

第十一	鄧傑數	三七
第十二	瘧疾	三九
第十三	白喉	四七
第十四	流行性腦脊髓膜炎	四九
第十五	猩紅熱	五一
第十六	流行性感冒	五三
第十七	大葉肺炎（纖維性或褶格魯布性肺炎）	五四
第十八	百日咳	五七
第十九	流行性腮腺炎	五九
第二十	癩病（麻瘋）	六〇
第二十一	丹毒	六一
第二十二	咬咬症（狂犬病，一名恐水病）	六二
第二十三	破傷風	六三
第二十四	敗血症及膿毒症	六五
第二十五	腦炎——聖路易（美國型）及日本型	六七
尾言		六八

傳染病與流行病學

太古之時，每一村落，幾皆爲數種流行性疾病侵襲之場所。此種疾病，除死亡外，亦無其他自然現象發生；而其對於人類生理上侵襲之大，毋甯謂其致人之死爲有效。史上所傳說之：耶和華壓服有百顆心之法羅夫，卽選用之以作武器。舊約全書中亦曾多次提及「瘟疫」二字。「Justinian」王朝所發生之瘟疫及黑死病，卽爲第六第十一世紀時歐洲大陸上一幅生動之寫照。霍亂亦曾有多時驚人地漫延於各國。此外更如梅毒、肺炎、流行性感冒等之流行於整個世紀中，亦曾迅速蔓延於人羣之間。

流行性疾病之發生，亦可能爲今日宗教思想之淵源，蓋彼等深信此種傳染之來去，乃操之於報應、復讎、超自然勢力、惡魔、邪鬼等之手。此種自然神教之概念，卽於科學昌明之今日，不但仍盛行於無知之人民間，卽有知識之人民，雖自其表面觀之，大不如此，而實則仍深信此種邪說也。

Hippocrates 於紀元前四百年時，可能爲首先解悟人類心靈中所存在於流行病之自然神教之觀念，且更使用理論進而探討疾病與流行之現象。彼謂一切疾病決非由惡魔或邪鬼可帶來，實爲自然原因之結果。彼深信必有某種關係界於習慣、體格、氣候及疾病之間，於是一種流行之型式或狀態，卽所謂體氣(katastasis)，當某種氣候發生時，乃促之出現。Varro氏

於紀元前四十年時，亦創一相異之學說，而附加於上說，即所謂微小物體說(*animalculagru-aedem minuta*)。此種小體發生於池沼之中，而自人之嘴及鼻中進入人體之內，以致惹起疾病。此後之時期中，原理之解釋，對象之觀察之比率日益增高。及至 *Helanlanistic* 時代，此種原理幾凌越一切之上。紀元後一六〇年，*Galen* 氏附和 *Hippocrates* 氏之大氣影響說之教育，*Galen* 氏之學說，於根本上言實至合邏輯而足以自持者，彼曾舉出羣集疾病發生實賴於三種形式因子之互相作用，即(一)大氣之因子即體氣，(二)內在之因子即液體混合(*crasis*)，(三)易罹病或素因的 *procatartic* 因子。若給與一種特殊之體氣後，一種流行病必須發生；但不論其發生之重或輕，皆賴乎此種情況之顯露，即在內生之形質(液體混合)及生活之習慣(素因的因子)。

多世紀後 *Sydenham* (一六六〇年) 氏接受 *Hippocrates* 氏之觀念而創立「流行之構成」語，以限定氣候、土地、人口之情況，致使後者易於感染而罹流行性疾病。此病構成之發生乃在於循環之間歇，但每種疾病之間歇則皆相異。此後 *Pasteur* 氏與 *Koch* 氏之發現細菌乃傳染病之因子，而引導注意及於微小有機體(微生物)及變異其(細菌)毒性與運動，而清楚的顯示當時對於流行性疾病週期性之解釋。最後 *Manson* 氏之發現絲蟲病之傳送，乃明顯地由於蚊子之攜帶，隨之乃趨向於「中間傳送」問題，然利於此病之情況似亦應有所考慮也。另言之，感染性與免疫性二者之於動物與人類，實皆為此項問題之主要因素，而此等

之發現，亦堪爲本問題所外加之曙光也。

Gill氏於觀察印度旁遮普省(Punjab)所流行之瘧疾後而得一結果，即爲流行之「量子」學說：有四種因素可能惹起流行，即(一)傳染之貯藏所，(二)寄生蟲因素，(三)免疫性因素，(四)傳播之因素；而其中惹起流行之主的情況，乃爲傳染與免疫間之失卻平衡所致，而結果乃使傳染之「量子」得以增加。

至以數學之方法論述流行之見，首由Fort氏所着手進行，彼曾指出流行之曲線與「正常的」或蓋氏(Gaussian)的或然率曲線相似。Brownell氏與Ross氏亦皆曾致力於此項工作，分別自相異之角度接近於此項目標。Ross氏之工作，就根本上言乃「數學的」及「演繹的」，而Brownell氏者則爲「統計學的及歸納的」。若就數學之觀點而論述其適用於實驗上之數據而言，則Ross氏之接近曲線之方法，似較爲令人動聽。Stallybrass氏強調三種必能惹起流行之因素如下：(一)人類本身(二)原因之動作者，如瘧疾之原蟲(寄生蟲)、結核桿菌、不明原由之天花等等，(三)中間之傳送者，如水、食物、昆蟲等。此種各不相同之因素，皆可被如此多數不同之原因情況所影響，致每一因素之結果，必須自觀察綜合分配而後再經一繁復之研究能得到。

近年以內，多數之學說曾被引出，藉以解釋下列諸傳染病發生之情況，此項工作乃由Topler Greenwood, Flexner, Webster, Venfold, Klang諸氏所作，然由此吾人仍須明白領悟，

即疾病之散播與傳染之散播，雖同能四處散播，然並非同一者也。此外廣泛之研究，曾證明此種廣泛散播之傳染，雖曾發現於人羣之間，然欲確定其爲真實之疾病，則仍鮮有明證也。進而言之，傳染僅能於真實疾病呈現之情況下，始能顯露。Topley氏與其他之人所作之實驗上及觀察上之研究，曾證明於羣集之鼠籠中，有病之鼠將其引出，然流行之明顯病症仍能繼續生成。將被感染之鼠時時加以引出，若再無新之病鼠被引出於外時，即已顯示流行性疾病已滅絕矣；換言之此項引出易於感染者之步驟，實爲一重要之因素。同時流行之特性，亦每能受數目遷移入境之速度及易感性之影響。上述之此種觀察，實有其特別之意義，蓋藉此種方法，流行每能繼續至一不確定之日期，若外加之新鮮而易於感染者至羣衆之間時，則其所得之效果，乃正足以適合易於感染者自身苦鬥於傳染動作者與寄主之間，而刺激產生一新鮮之暴發，此不但包括新加入者之本身，即原來之生存者亦爲其感染。是以自此項觀點而言，後來之新遷入者實屬不需，自此即可明顯地指出，即流行被此種內在之反應發生後，每能失去其自制之特性，而趨向於根絕已感染之羣衆，當一種疾病以一種流行之形式傳播時，則必有一類反應界於寄生蟲之間，此項反應乃藉微菌性之毒素與寄生間之反抗所起。另言之，當一種流行趨向於自定時，乃有某種死亡率於羣衆間生成自定性，即告終止。吾人自此即得一明顯之事實，即於此種情況之下，能生存者必須具有高度之抵抗力，亦即當遭受危險之時期或爲自實驗開始時即賦以能力，二者之中必居其一。Topley氏藉考驗鼠羣中各種之生存者而

得以證明外表健全之脾臟中，每有此項易染性之微小有機體存在。自此，乃可探知此種生存者一定地能感染流行病，但其感染性乃爲無效者，且亦可能因免疫性之建立，而犧牲其羣棲之生活。Dudler 氏藉觀察（當白喉症流行時期與尚無流行病之間歇時期）真正白喉症之數、微染白喉症之數，亦能證實 Topler 氏之流行之再發力，因新引入易感染者而起之主張。彼更假定少量之流行因子必可生成明顯之病症，而此量必須立即交與易於容納者，或間隔地予以少量，直至其能發生疾病時的總額爲止。依 Dudler 所云，若 V 代表每小時所交付之傳染性之物質，U 代表每小時所被易於容納者破壞之數量，則

（一）若 $V - U$ 所示者爲陰性，而其傳染之速度爲極低時，則必無充足之反應給與任何所得之免疫力。

（二）若傳染之速度稍速時，則所得之免疫力無任何之傳染發生。

（三）若速度仍形加快時，則所獲得之免疫力即能成功，但其有機體則能成自其寄生自身，即等於所獲得之免疫力加帶菌者之狀態。

（四）若速度再加快時，則疾病發生且形式亦極不規則，而往往不能識別之。

（五）速度更形加快時，則疾病之形式每能復原。

（六）速度更形加快時，或較起始之速度大增時，則每致患病而死亡。

流行之起伏一事之原因，乃純屬理論上之事，不論其爲微菌性之有機體之傳染力量及羣

衆之易感性，無疑地皆列爲重要之部份，同時可能爲十者之一，甚或二者皆爲顯性之因素，因而影響於流行之起伏。流行之低降除取卻傳染性之原因外，可能尙有其他之因素。另一方面傳染每能助長羣衆間生成若干之免疫力，此免疫力卽爲傳染更形傳播中之阻礙物，卽所謂「流行性免疫力」是也。Herene 氏與其助手，深信至少在霍亂之中噬菌素之散播，乃由新愈之病人而來，若非如此，則卽爲印度霍亂流行減低之唯一原因。下列之因素亦每能影響流行病之發生，卽

(一)土地與雨量 Varro 氏首先聯想到疾病之與池沼發生關係。於今吾人所知者乃爲瘧疾發生於潮溼之地區，蓋潮溼之地區蚊蟲得以產生，雖然此項疾病亦每能發生於優良環境。Gill 氏曾於印度旁遮普地方居住多年，彼曾以優良之結果預示瘧疾之盛行在秋季，蓋七八月間之雨量較爲豐富也。此外，潮溼之土地亦每能助十二指腸蟲之生活循環完成。叢林之增長，連以微微溼潤之地面亦能吸引非洲毒蠅(tsetse fly)，此種毒蠅卽能帶來一種睡眠病。Rogers 氏於印度各地研究霍亂症凡四十五年之久，而以此種流行與雨量於同一地區作一比較，卽是有四十至四十一種之流行，皆因於雨季或冬雨期之前缺少雨量而起；尤有進者，絕對溼度之發出，乃利於提先再發或散播流行性霍亂。Rogers 氏藉察此一項因素，而在流行發生前數月，先作合理而確定之預測。

(二)季節 多數之傳染性疾病乃爲有季節性者，若百日咳、天花、麻疹等疾病皆發生於

一年中之第一季（春季），而每每拖延至第二季。瘧疾則常發生於雨季後之數月，尤以雨季間之時期爲然。流行病於氣溫高之季節則較減少。

（三）經濟狀況 多數之疾病皆受日常生活之影響。結核病之高度流行於窮苦居民者，即因彼等居於不衛生，空氣不流通及光線微弱過於擁擠之屋中所致，因於此種情況之下由於滴沫傳染，而有利於疾病之發展也。此外經濟情況對於瘧疾之增加亦爲一重要之因素。斑疹傷寒之傳播者乃爲蝨與扁蝨，此項蟲類乃繁殖於過於擁擠與低劣居處之中者。最後，戰爭中亦常能促使傳病之流行云

（四）人類之交往與旅行 當易於感染流行病者相處於一起時，亦利於傳染之散播，此項事實極爲真實，如癩疹、天花、瘧疾及霍亂等病症之養育，實皆因人類間之交往而來。旅行爲流行病學中一重要因子，史上傳說羅馬帝國之覆亡，乃因商人過海經商而將瘧疾症攜往意大利所致。此外如一九一八年與一九二八年時流行於全世界之流行性感冒，亦因旅行所致之一實例。傳染之自此一國家傳至另一國家，所行之徑路，即爲人類所建立之交通路線，至其繁殖之速度，亦視其旅行之快慢而定。近年以來由於空運之便利，每能使人自一傳染國家尚潛伏傳染之時，染受於一無傳染之國家，同時亦可能偶然將一有傳染病菌之蚊子，帶往一不明此項傳染之處，此項事實皆因交通之日益發達所致。

傳染病小集

第一 腸熱

腸熱一症，係包括傷寒、副傷寒、及C型副傷寒而稱，前二者其症候有相似之處，C型則係特殊。

流行病學：腸熱一症於熱帶、溫帶最易發生，其傳播之源，一般爲帶菌者，由其大小便排出病原菌而使健康者染患發病，此種帶菌者可分爲三例：第一例，患腸熱之短時期內於分泌物中排出病原菌（急性帶菌者）。第二例，患腸熱病後在其分泌物中持續排泄病原菌（數年或更長）。此種帶菌者以女性爲多，因膽囊慢性傳染所致（慢性帶菌者）。第三例，向未染患腸熱，於其分泌物中排泄病原菌（被動性帶菌者），此例自屬少數。

本病之傳染方式亦有三種：（一）直接自己傳染者（病人或帶菌者）傳於易感者。（二）間接由水供應而傳染。（三）間接由蒼蠅運送及食物污染而傳染。

傷寒桿菌之存在殆全球多有，A型副傷寒爲東方（印度等）最常見之疾病，B型則歐洲較多，C型在英屬新幾內亞廣汎發生。