

傳染病預防淺說

徐振東編



華東醫務生活社出版

傳染病預防淺說

徐振東 編

華東醫藥生活社出版

版權所有★不准翻印

一九五二年十月出版

傳染病預防淺說

編者 徐 振 東

出版 華東醫藥生活社

社址：上海淮海中路1670弄12號
濟南經二路337號

發行 新華書店山東分店

印刷 濟南振業印刷廠

(山東版)

0001—5000

序

我國過去由於反動政府長時期的黑暗統治，對於傳染病預防和撲滅以及如何改善環境衛生漠不關心，置人民身體健康於不顧。自中央人民政府成立後，對於全國醫藥衛生的改善，傳染病的管理，力求普及，逐年進步，並學習蘇聯先進醫學知識，現已有了豐富的經驗，並收到了良好的效果，以往在我國為害劇烈的傳染病，現在都可以撲滅，但目前仍有個別少數地區，由於種種條件之限制，一時尚難做到。

中央人民政府對於衛生工作確定了「預防為主」的總方針，全國各級衛生機構，都已先後成立了預防疫病的組織，開始有計劃、有步驟的開展衛生防疫工作，特別是自從美帝國主義在朝鮮和我國實行細菌戰以後，廣大羣衆都已普遍的從思想上和行動上重視起來，展開了愛國衛生運動，並已獲得驚人的勝利。

本書編寫的主要目的，是爲了使廣大羣衆徹底瞭解預防傳染病的重要性，以及如何管理的方法。內容共分四章，按一般免疫學原理，傳染病的傳染因素、傳染病的管理和常見傳染病管理各論分別論述；其中包括一般常見的和爲害最大的各種急性傳染病，以法定傳染病爲

主，並有數種慢性傳染病和個別疾病都述明了目前可以施行的管理方法。本書適合於中級醫務人員及一般文化教育工作者之參考。

由於編者的才疏學淺，倉促寫成，內容難免存在錯誤和缺點，尚祈醫務先進者時賜教言，盡量提出批評意見，以作今後改進之依據。

徐振東 1952.8.15.

目 錄

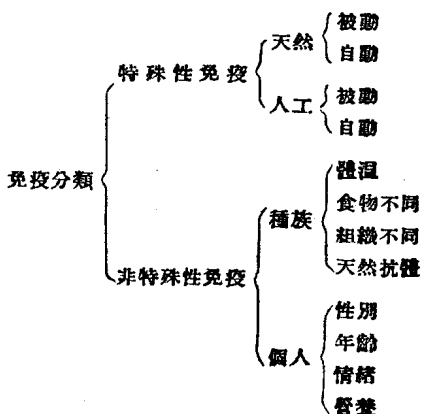
第一章 一般免疫學原理.....	1
特殊性免疫.....	1
自動免疫與被動免疫的分別	3
非特殊性免疫.....	4
第二章 傳染病的傳染因素.....	6
病原.....	6
病原儲存者.....	7
病原離開病原儲存者的方法.....	8
從病原儲存者傳染到新宿主的途徑.....	9
病原侵入新宿主的道路	11
新宿主的抵抗力（易感受者）.....	12
結論.....	12
第三章 傳染病管理.....	14
傳染病管理要義.....	14
傳染病分類	14
傳染病的流行因素	14
傳染病流行停止的因素	15
社會因素	15
應當管制的傳染病	18
法定傳染病	18
傳染病的潛伏期	19
傳染病的傳染期	21
傳染病管理總論.....	21

傳染病報告	21
傳染病調查	22
隔離	22
消毒	24
熏蒸	27
檢疫、交通檢疫、健康隔離	27
環境衛生	28
衛生教育	28
預防接種	28
種痘	29
打預防針	31
第四章 常見傳染病管理各論	36
呼吸道傳染病	36
天花	36
白喉	48
猩紅熱	40
麻疹	41
流行性腦脊髓膜炎	43
百日咳	44
流行性感冒	45
傷風、感冒	46
流行性腮腺炎	47
水痘	48
腸胃道傳染病	49
霍亂	50
傷寒及副傷寒	51
赤痢（桿菌性）	53
蛔蟲病	54

結核病及卡介苗	55
結核病	55
卡介苗常識問答	57
有害昆蟲傳播的傳染病	60
瘧疾	60
回歸熱	62
斑疹傷寒	63
流行性大腦炎	64
黑熱病（大肚子瘧）	65
鼠疫	66
皮膚及粘膜傳染病	68
麻風	68
砂眼	70
性病（花柳病）	71
疥癬	72

第一章 一般免疫學原理

免疫（抵抗力）分爲兩大類：特殊性免疫與非特殊性免疫。再進一步的細分，可以先列成一總表如下：



特殊性免疫

特殊性免疫是專門對某種特殊疾病的抵抗力。例如患過傷寒或注射過傷寒預防針的人，能生出一種特殊對抗傷寒的免疫力；種牛痘能生特殊抵抗天花的免疫力；打白喉預防針能生特殊抵抗白喉的免疫力；接種卡介苗能生特殊抵抗結核病的抵抗力等。因爲這種抵抗力有個別獨立性，所以打傷寒預防針不能預防霍亂，種牛痘不能預防天花以外的疾病。一般所說的兒童發了牛痘可以帶出毒來免去瘟疫，百病

不生；這種想法是錯誤的。1951年春，全國推行各種傳染病預防注射（如接種卡介苗、牛痘、白喉類毒素、霍亂、傷寒等疫苗），有人反映說：「這孩子今年打針太多啦！什麼卡介苗（連試驗針）三針，種過一次牛痘，兩次白喉類毒素注射已經够了，霍亂、傷寒預防針不打都不要緊」。對於這種不正確的看法，亟須以特殊性免疫力的基本道理向他們解說；並告以多打幾種預防針是不會有害的。

先天的被動免疫： 主要的是由胎盤帶來的抗體，胎兒可以從母體中得到某種疾病的抗體。例如六個月以下的嬰兒多半不患白喉及麻疹，就是因為經過胎盤從母體內得到白喉和麻疹的抵抗力。

後天的自動免疫： 有的是因為病癒後，人體內自動產生免疫力；有的是得到不顯症狀的傳染，少量病菌多次的侵害，使人在不知不覺中自動產生了免疫力，這叫作隱匿的免疫力。

人工的自動免疫： 就是預防注射。是屬於預防醫學的一部分，是我們推行公共衛生者的一部分重要工作。預防注射所用疫苗有以下三類：

（一）類毒素： 是細菌的外毒素，經過處理手續將毒質去掉，只用其抗原部分的疫苗，如白喉類毒素及破傷風類毒素。不含細菌的菌體，只含細菌所產生的經過處理將毒質去掉的一種外毒素。

（二）死菌體： 用加熱的方法將細菌變質，或用化學藥品將細菌變質，製成疫苗，用來作預防注射，也就是注射的變質菌體。如霍亂、傷寒及副傷寒、狂犬病、斑疹傷寒、百日咳等的疫苗都是死菌疫苗。

（三）活菌苗： 是用減去了毒力的活菌製成的疫苗，不將細菌用任何方法殺死，也就是注射活菌的菌體。目前用的有三種：

1. 牛痘苗：是活的而減輕毒力的天花濾過性病毒。

2. 卡介苗：是活的無毒的牛型結核菌。

3. 鼠疫菌苗：是活的無毒的鼠疫桿菌製成的（鼠疫苗也有用死菌製成的，但效果不及活菌）。

人工的被動免疫：多為治療疾病而用，直接注射抗體於人體內，例如治療白喉用白喉抗毒素，治療破傷風用破傷風抗毒素等。但也可用作預防，如對白喉的接觸者，施行少量的白喉抗毒素肌肉注射來預防白喉；又如對麻疹的接觸者，取父母的全血作肌肉注射來預防麻疹。一般地說，少量可以用來對接觸者作預防，大量則用來作治療。

總之，一般的人生病與否有兩個決定的條件：一個是病原（包括細菌、濾過性病毒、寄生蟲及蛋白質）；再者是個人，個人是否有無特殊性免疫力和非特殊性免疫力。假使病原多，毒力大，勝過個人的抵抗力，結果即生病；要是病原少，毒力小，個人抵抗力大，就可以不生病。同是一個人，因在不同的情況下，抵抗力就不一定相同，如過分操勞、精神憂慮、心緒不佳、營養不良等，都能影響個人的抵抗力，所以一個人生病與否不是固定的。都是同樣的人受到同樣的侵害或同樣受細菌的傳染，生病與否及其輕重程度也各不相同。

自動免疫與被動免疫的分別

一般地講，自動免疫有預防之用，因為是自身產生的抵抗力。被動免疫有治療之用，輸入的抗體（抵抗力）自身沒有改變。

注射物：自動免疫注射物是抗原（上述的各種類毒素，活菌、死菌等疫苗），使人體受到抗原的刺激而自動生出抵抗力來。被動免疫注射物是抗體（如白喉抗毒素、破傷風抗毒素等），在該種血清中含有大量的抗體，注射後身體自身沒有改變。

注射次數：自動免疫要注射二次以上方可生效（指一般死菌疫苗，活菌疫苗注射則次數不同）。例如傷寒疫苗注射需三次，只注射一次是沒有用的，應規定每星期注射一次，連續三星期始可。而被動免疫是救急用的，因輸入的是抗體，只注射一次即可。

注射後有效期的開始：自動免疫預防注射以後，必須等待一個時期才能有效。這時期的長短，因疫苗而有不同，大概需要四個星期，這一點對於規定預防注射的時間很有關係。每年七、八月間傷寒與霍亂最易流行，所以在五月底六月初就應施行預防注射。天花在春天很容易流行，應當在秋天種牛痘，這都是根據有效的潛伏期來規定的。因此不要在秋天打霍亂及傷寒預防針，春天打百日咳疫苗。至於被動免疫在注射後則立刻有效，就不需要等待。何時需要，何時即可注射。

效力的保持：自動免疫保持有效時期較長，大約從數月到數年（霍亂半年，傷寒兩年，天花及卡介苗可到數年）。被動免疫的有效期，只有兩星期，至多到數月。

機能：自動免疫是自身產生的免疫力，組織內可以有改變。被動免疫是輸入的抗體，組織內沒有改變。

此外還有所謂「合併免疫法」，在小兒及軍隊中應用為最宜，係數種疫苗合起來一次注射，這樣可以免去每種各要注射幾次的不便。有人證明合併免疫法較單獨注射一種疫苗的效力大。各種疫苗合用，能生出「協同作用」，可以使人產生較高的抵抗力。但要注意，能合併的才可以合併，而不是所有的疫苗都能合併。目前可以合併的有霍亂、傷寒及副傷寒混合疫苗，白喉、百日咳及破傷風混合疫苗等。可能有人懷疑，每一種針都有局部或全身反應，幾種疫苗合併注射，是否反應更大？實際上，反應程度並不增加，已有實驗證明，不必過慮。

非特殊性免疫

非特殊性免疫，是指一般的抵抗力，即人體對於非特殊性免疫力的關係。例如雞生瘟疫可以傳染雞而不能傳染鴨子；淋病球菌只能在

入人類身上致病，在動物身上則不能；鳥型的結核病不能使人生病。上述的情況也有一定的因素，如體溫之不同，體內組織不同，食物之不同等等。在體溫方面：由實驗證明，把雞的體溫減低（普通雞體溫在 39°C 左右），或將冷血動物體溫升高，再以病菌感染之，可以致病，而在正常情況下是不能致病的。食物方面：吃肉動物（如狗）容易得狂犬病，吃草動物（如牛、羊等）根本不患此病；反之，炭疽在牛、羊中常見，而不能使貓、狗得此病。組織方面：牛生來血內即有傷寒抗體，豬生來有肺炎抗體，因此牠們根本不可能生該種疾病。以上所述是種族之不同。

個人對於非特殊性免疫力的關係：（1）性別不同，男女有不同的抵抗力。例如梅毒病在男子很嚴重，在女子則較輕。因為男女內分泌不同，有的病容易累及男子，有的容易累及女子。（2）年齡不同，對於非特殊性免疫力也有關係，如結核病多累及嬰兒及青年人，而且在該時期中死亡率較高。（3）情緒：有人證明情緒不好可以使身體內吞噬細胞作用減低，因而細菌容易為害。（4）營養：一般營養不良的人抵抗力減低，對飢餓者更為顯著。因食物中蛋白質缺乏，體內球蛋白也缺少，結果體內抵抗力就減低。所以在荒年傳染病常流行，是有它一定的原因的。此外與營養有關係的是維生素，在一般的情況下維生素缺乏時抵抗力低；但也不盡然，有的恰恰相反，如病毒及寄生蟲所致的疾病，在營養較好的人，病情常是較重的。

第二章 傳染病的傳染因素

傳染病的傳染因素可分六部分敘述：

病 原

所有的傳染病都有其一定的病原，甲病原只能傳染甲種疾病，決不能傳染乙種疾病。傷寒桿菌只能使人患傷寒而不能使人患霍亂；霍亂桿菌只能使人患霍亂，而不能使人患傷寒。所以按病原體的性質，可分以下幾類：

細菌： 各種細菌，也就是各種致病的病原菌，如白喉桿菌、霍亂弧菌、赤痢桿菌、傷寒桿菌、鼠疫桿菌、流行性腦脊髓膜炎雙球菌、猩紅熱鏈球菌等。

病毒： 就是濾過性病毒，有的疾病病原不是細菌，而是一種病毒，體積很小，普通顯微鏡難以發現，用科學的方法，可以從濾過液中證明它的存在。蘇聯先進科學家，近來對病毒問題有進一步的研究，有關於傳染（病毒）和微生物底本性的新發現，證明病毒與細菌的本態及其病變的現象。總之，病毒是一種病原，如天花濾過性毒、麻疹濾過性毒等。

寄生蟲： 動物寄生蟲寄生到人體內能使人生病，大多由飲食將寄生蟲的卵帶入體內，如蛔蟲。上述各種寄生蟲為多細胞動物，其他尚有單細胞的寄生蟲，如阿米巴痢疾的阿米巴原蟲、瘧疾的瘧原蟲等。

植物寄生生物： 有少數植物性的寄生物可以侵害人體而致病的，

例如黴苔菌（或菌）類，所致病如表皮癬菌病等。

根除病原是管制傳染病的最好方法，也是最徹底的方法，但目前對某些疾病還不容易做到。因為還不可能將所有的病原都消滅乾淨，同時有的病原如病毒，僅知其所在處，如患者的排泄物等，但不易發現，所以根除就困難。還有傳染病的傳染方法是從呼吸道直接傳染的，如天花、麻疹等病原，離開患者，未及清除消滅，就已經傳染別人；所以只能說根除病原是管制傳染病重要方法之一。

病原儲存者

病原儲存者是人或動物，有的病原只有生活在儲存者體內才能生長繁殖。病原進入人或動物體內而生長繁殖，使之生病，在受侵害者體內就經常有病原的存在，並且隨時隨着排泄物排出來而傳染他人。傳染病之所以能傳染，都是直接或間接地從病原儲存者而來。病原儲存者可分為人及動物兩類，而在人類又有數種不同的情況：

人病原儲存者（儲存病原的人）：

（一）患者：病人是病原儲存者，在他們的體內和排泄物裡有大量的病原存在。

（二）帶菌者（保菌者）：人的體內或體外帶有細菌，自己雖不生病，却可以傳染別人。帶菌者又可分為下列三類：

1. 恢復期帶菌者：病人痊癒後，在恢復時期，他們的排泄物內常帶有細菌。時間的長短各不相同，例如白喉患者病癒後，喉內可能仍存在白喉桿菌。

2. 永久性帶菌者：所謂永久就是說帶菌的時間比較長，又可能是終身帶菌。這種人在他體內經常有這種病原菌，時常或多或少地排出體外，例如傷寒桿菌的帶菌者，醫學文獻上有不少實例說明這一點。這在流行病學上是很重要的，歷史上有多次傳染病之流行就與帶

菌者有關。

3. 健康的被動帶菌者：自己體內沒有受到病原的侵害，可能因為被動的關係而在身體上沾有某種病原，存留在手及衣物上，因而傳染別人，這種人是健康被動帶菌者，也是暫時性的帶菌者。例如醫務工作者診察天花以後，自身沒有經過洗手、消毒或換隔離衣，而把天花又傳給了別人。在這種情況下，醫務工作者自己就是健康被動帶菌者。

(三)隱性患者：自身已經受到了感染，但可能因個人的身體抵抗力高，或其他原因，如菌量、菌毒、個人還存在着特殊性免疫力等等，都可以使自己不生顯著症狀；但是他們是病原儲存者。細菌在他們的受累器官內生長繁殖，使他們的排泄物內常含有病原菌，可以傳染別人，所以這種人傳播病原菌的機會就比較多。因為症狀顯著的人，即使不醫治也會躺在床上休養，這樣與社會的接觸機會自然減少，傳染範圍也較小；但隱性患者就不同了，他們經常地在社會上活動，和很多的人接觸，如開會、工作、旅行等等，因此也經常地散播病原，比起患重病者要厲害得多，可怕得多。

動物病原儲存者（儲存病原的動物）：其次的病原儲存者是動物，動物中尤以家畜及鼠類為甚，而人和動物病原儲存者之間又恆以昆蟲作媒介。如鼠類是鼠疫的病原儲存者，狗的皮膚黑熱病也是黑熱病的病原儲存者，狂犬（瘋狗）是狂犬病的病原儲存者。

病原離開病原儲存者的方法

病原不離開病原儲存者是不會傳染而危害別人的，必須離開病原儲存者才能傳染，成為流行。各種病原離開病原儲存者也有它一定的方法和途徑。

呼吸道：藉呼吸道的分泌物而離開病原儲存者的病原有麻疹、

天花等，慢性病如肺結核等。患者的口涎中、唾沫星、痰等都帶有病原，隨時散佈體外。

腸胃道： 藉腸胃而從患者的大便及嘔吐物中散佈病原，例如霍亂、傷寒及副傷寒、赤痢等病原菌，都是從腸胃排泄物中，離開病原儲存者的。

皮膚： 病原在皮膚及粘膜上生長的，可以藉皮膚及粘膜的接觸，離開病原儲存者傳染別人，如與生疥瘡的人握手，與梅毒患者接觸或性交等，都可以被傳染。

泌尿生殖系統： 淋病的尿道及陰道的分泌物，可以傳染淋病及花柳病。小便的傳染疾病，在一般的傳染病方面，特別是法定傳染病不甚重要，而在泌尿道患結核病時，小便內可以帶大量的結核桿菌傳染別人。傷寒患者有一時期小便內也可能有傷寒桿菌。

從病原儲存者傳染到新宿主的途徑

就是病原離開病原儲存者後所走的一般途徑。病原離開儲存者後一定要經過一段途徑，才能找到新受害者（新宿主），若是病原一離開儲存者即刻死亡，即不能危害他人。因為病原的種類不同，它離開體外生活的時間長短也各有不同。對於環境和溫度都有關係，有的病原在環境適合的條件下可以生活很久；有的病原在不適合的環境下則變成芽胞來保全自己的生命，如破傷風桿菌。一般的病原對於高熱抵抗力很小，對於冰寒則抵抗力較大。例如傷寒桿菌可以在冰內生活到來年春天再傳染人。花柳病的病原，離開人體後很快地死掉，所以花柳病是直接接觸傳染的，如與患者性交等；但有時也可能是間接傳染的，如有人坐馬桶（患者剛用完時）可以傳染上淋病，但總是機會很少。下面分二項來說明這途徑的傳染方式：

直接傳染： 直接從甲傳到乙，這種傳染常是很成功的，病原所