

醫學小叢書

傳

染

商務印書

行

病

傳染病

第一章 緒言

種類 何謂傳染病。其病毒能由甲傳乙。使多人
生同一之病也。何謂病毒。病原細菌是也。何謂
細菌。微生物是也。各種傳染病。都有特獨之細
菌。或假人體以傳播。或緣器具為媒介。以流毒
世間。播害吾人。傳染病為數頗多。本書祇擇其
極普通多見者。如霍亂、赤痢、傷寒、膜樣炎、鼠疫
之類。述其要點。使人人知豫防之道。庶幾可得
正確之智識。不至迷入歧途。誤喪生命。乃吾人
極要緊之事也。

潛伏期 傳染病菌傳入體內。並非頓時發作。必

經過若干時日。始能發病。譬如爆裂藥之有導
火線。必經導火線燃畢後。始行爆發也。蓋病菌
侵入人身。便即繁殖。或速或緩。或起炎症。或製
毒質。以為攻擊吾人之豫備。此時期內。病人毫
不知覺。謂之傳染病之潛伏期。各種傳染病。各
有一定時日之潛伏期。故無論何種傳染病。流
行時。凡有接觸病毒之嫌疑人。須依該病之潛
伏期為標準。使之離居。若過期不發。則知其並
未受染。即可放行。萬一已罹菌毒者。猶任其遊
行。必至傳染他人。貽害非淺。又如吾人居處家
庭。骨肉至親。偶有感染病毒之疑。必隱憂在心。
刻不能安。若知各病之潛伏期。則在此期內。固
可各人戒嚴。待過了潛伏期。幸不發病。即可泰

然安心不至時時刻刻杞惶不安也。是以此種傳染病潛伏期無論何人必須知之。茲特列表如左。

傳染病潛伏期表

傷寒	二星期至三星期
類傷寒	十日至十五日
發疹傷寒	八日至十七日
膜樣炎	二日至七日
赤痢	一日至八日(平均二日)
痘	十日至十五日
霍亂	一日至四日
鼠疫	二日至七日
麻疹	八日至十四日(平均十日)

再歸熱	五日至八日
流行性感冒	一日至五日
水痘	十三日至十七日(平均十四日)
狂犬病	二月至八月
流行性腦脊髓膜炎	四日至五日—十二日
猩紅熱	四日至七日
丹毒	一日至二日—八日
百日咳	五日至六日
瘧疾	六日至二十一日
梅毒	三星期至十二星期
淋疾	一日至八日
破傷風	六日至十四日
軟性下疳	二日至三日

第二章 傷寒及類傷寒

傷寒類傷寒 各種傳染病中其最多發且四季都有者首推傷寒而傷寒與霍亂赤痢等同為侵犯腸中之傳染病故傷寒之預防法可為霍亂赤痢豫防之標準故首列之

病原 凡欲知疾病之預防及撲滅等法當先探究其病之性質與原因傷寒一病太古時代已有之至所以傳染之說則今昔不同古人謂感染此病由於吸入一種臭氣例如訪問患此病之人當病人解衣啓被等之時適吸着其所發出之熱臭遂致感染云云今考此種臭氣皆病人身上所有尿汗積久腐敗而成其中含有病毒亦足以傳染他人此所謂瘴氣論者是也此

種瘴氣論歷遠古以迄近代皆作如是想六十年餘前某醫家始創立一說謂傷寒之傳染決非由臭氣而生乃由排泄物而生云云四十年前哀盤爾德 *Edwards* 加富該 *Gaffky* 二醫師出發見一種黴菌於是傷寒之病原遂以發明當時解剖傷寒死人取腸與腸之間之淋巴腺剖之始發見此種黴菌又於脾中亦發見之（脾在背部脊椎左側之肋骨下大如手掌其狀如舌）

淋巴腺之作用 淋巴腺之功用恰如一種稽查所自腸中而來之消化物經彼處檢驗其有無不純之物有則押留之淋巴腺又能取自腸中來之消化物加工精製使其與吾人身體之成

分更相近似，以便易於同化。故傷寒菌經過淋巴腺，即爲所押留，然傷寒菌留居於此，却不肯縮斂兇燄，仍大肆其發育，此嚴厲之稽查所不能制止也。

脾臟之作用 脾臟爲淋巴腺之大本營，有種種功用，能製造赤血球、白血球，並量其適當於身體與否，而爲之增減，然亦足爲傷寒菌之殖民地。

傷寒菌之大小 此傷寒菌，其爲體至小，以公尺計算之，約在○·五密克郎左右，一密克郎者一耗 (Millimeter) 之千分之一也。若無顯微鏡，斷不能目見。取傷寒菌與髮毛較，約當髮毛直徑三百分之一，假如一髮毛之孔隙，當可容

此徽菌九萬枚（即三百之自乘數）故毛髮與細菌比較觀之，髮毛如大松，徽菌僅如蟻如胡麻，其微細如此，然其肆惡之力，有不可思議者。傷寒菌之形狀 此徽菌爲細長之棒狀，兩頭作鈍圓（第一圖）身體周圍有八足或十二足（第二圖）能游泳水中，較金魚尤速，可染以色，使易認識也。

傷寒菌之抵抗力 茲述傷寒菌滅殺之法，此菌非水濕不生，故室中務時加清掃，所有器物務不使潮濕，廚房中尤爲要緊。日光大有殺菌之力，故務多開窗戶，以導入太陽光線。又傷寒菌遇熱立斃，故凡食物須煮而食之，千倍之昇汞水及二十倍之石炭酸水，皆爲絕妙之殺菌劑。

接觸病人衣物等之後，以之洗手，可免感染。酒精亦有同樣之殺菌力。

傷寒菌之壽命 由此觀之，傷寒菌之抵抗力，既甚薄弱，遇熱、乾燥、太陽、藥物等，既能即死，何以其為禍患，歷數千年而不絕，至今猶到處充滿耶。蓋此菌之壽命，實無限極，由少而老，不過二十分時。及其既老，即以其天然不可思議之力，施分身術，頃刻又化為兩幼菌。此二少年，又不及二十分而老，又各分身而為二，即成四菌矣。由此而觀之，幾千年前之菌，與今日之菌，不得謂有祖父子孫之關係，乃為同一之本身所分者也。其幾千年前之菌，不特長生至今，即未來幾千萬年後，亦且長生不死。菌壽如此無窮，使

其有口能言，且能語，吾人以幾千年世界興亡之歷史矣。然則鶴齡龜年雖長，以菌視之，無異木樵與螻蛄也。

傷寒菌之繁殖 傷寒菌非自外界殺害之，決無自己老死者。因其由少而老，由老而少，其分身之術，及反老還童之法，至堪驚歎。計每二十分鐘，由一老分為兩少，又二十分，由二老分為四少，又二十分，由四而八，如是繁殖，至於無窮。今計算一菌在二十四時間之繁殖量，二十分鐘一次，一點鐘得分身三次，二十四點鐘得分七十二次。舉其成數，由一分二十次，則成千，二十次成百萬，三十次成十億（即十萬萬），四十次為一兆（即萬億），五十次千萬億，六十次百京。

(即百萬萬億)七十二次、則二十三萬六千萬
萬億(二二二·六〇〇〇·〇〇〇〇·〇〇〇〇·〇〇〇〇〇
〇·〇〇〇〇·〇〇〇〇〇) 假使變爲米糲、設
每袋裝入二百三十六萬粒、今有二十三萬六
千萬萬億粒之米、可裝成一千萬億袋、以之分
與世界十億萬之人食之、則每人得一百萬袋。
假定每人每年食五袋、百萬袋可食二十萬年。
是世界十億萬人二十萬年之食、一菌以二十
四時間生殖之數足以當之、其爲量不已偉耶、
然則此黴菌無論其若何微細、不能蔑視也明
矣。

傷寒菌之毒力 傷寒菌有猛烈之繁殖力、既如
上述、而其毒力亦至可驚。河豚與亞非利加之

毒蛇、人人知爲毒物、而此菌體中、亦有同樣毒
力。黴菌之身體、恰如皮囊、其中滿貯毒質、黴菌
生存時、皮囊不破、故其毒貯於中、不漏出而害
人。若以人爲之抵抗力、殺之、則囊破毒出矣。膜
樣、炎菌以生存、而分泌毒汁、傷寒之菌、則反是
死而後毒乃出也。故患傷寒而投以殺菌劑、則
細菌雖被殺、同時病人身體、又必中毒。此中毒
之證候、爲發熱、譫語、終至身體衰萎、甚則心臟
麻痹而死。

傷寒菌之侵入門 然則此兇惡之黴菌、何自入
於人體乎。此最重要之問題也。答之曰、唯口。俗
諺云、禍從口出、今可云、禍從口入矣。要之、口爲
禍之門、霍亂、赤痢、傷寒菌、皆自口入、故注意食

物最爲豫防要法。

傷寒菌傳染徑路及其豫防法 我國人素不注重衛生，病人之衣服器用，隨意在河池中洗滌，他人卽汲此水以爲飲料。又往往在井邊洗濯，不潔之物，是以一病之肇興，每至釀成大疫，千萬人遭橫死，最可慘傷。故有自來水之處，不特飲料及洗滌、飲食、物務須用自來水，卽雜用之水亦以自來水爲妥。至食物方面，不清潔店舖中之餅點，與街頭叫賣之涼粉、豆湯等，均有附着病原細菌之虞，務以不食爲是。如必須食之，須擇其方煮出者爲妥。其他生食之物，尤須考察其品質，總之凡食物切不可貪價廉與便利，最當注意其清潔、不清潔。

惟鼠與蠅爲傳染病最有力之媒介，蓋鼠與蠅自由出入病家之廁所，沾着病菌於足於尾於唇吻上，而傳布於隣近各處。故廁所與廚房，如不能卽行改良，則食廚之內面，必須釘以馬口鐵以防鼠。然杯碗等食器，蒼蠅之飛着，尙無法完全防止也。凡普通家庭所應注意者，不用瀝藏之水、刀俎、抹布等務皆淨洗、晒乾、烹調與掃除等之器物使用時務鄭重洗之，大抵黴菌遇濕氣與溫氣而發育，逢日光、乾燥、高熱而死滅。傷寒菌之病的作用 傷寒菌自口入於體中，而發生病的作用，自口入之黴菌，大抵行於人之食道，過胃而達於腸。有時穿破扁桃腺而入，所謂扁桃腺者，自鼻孔深部環列於咽喉之兩側。

吾人咽喉痛時，最易腫大者，卽是也。傷寒菌竄入此扁桃腺，則直入於體中，其不入此扁桃腺之菌，乃由食管入胃，胃中有胃酸，足以制黴菌之死命，故雖間有黴菌入胃中，而不致病者，賴有此也。若能僥倖逃過胃部而入於腸，此處卽爲傷寒菌最良之發育地，於是占居腸之淋巴腺，自淋巴腺蔓延於身體之各部，然身體各部對於黴菌之棲息，有適宜有不適宜，適於黴菌之棲息者，淋巴腺外，爲骨髓爲脾爲肝等諸貴重臟器。菌在此諸要臟大肆繁殖，而此時人身尚無病狀發生，大禍已入蕭牆，猶茫然不知也。經過十四日間，繁殖至不能容，乃擴充於血液之中，周遍及於全身，此時乃起病的作用，惡寒

發熱等證候來矣。自傷寒菌侵入，以至發病，約須十四日間，此卽潛伏期也。潛伏期中，身體照常從事於勞作，毫無感覺。十四日後，傷寒菌與身體戰事開始，身體方面鍊成殺菌素，以殺血液中之黴菌，又血液中有細胞，名曰白血球，能吞食此菌而消化之。然此傷寒菌在人臟腑之中，已經十四日間繁殖，一時決不能盡殺，更加其生生不已，進行頗猛，兩相對持，互有勝敗，其被殺之傷寒菌，又放出毒素，散布血中，於是病人益不能支，熱度增高（約四十度）往往昏迷不省人事，家人醫師皆抱憂慮，此乃其爭戰正酣之時也。經過兩星期或三星期後，爲病人與細菌最後決勝時期，生死判於須臾，最危險之

時也。若黴菌勝則腸爛出血而死，所謂腸穿孔者是也。卽不然，則營養漸衰，至腦麻痺、心臟衰弱而死。若人勝則菌被殺殆盡，殺剩者亦被逐出。由兩便而排泄於外，身體漸次康健。其由兩便中排出之菌，猶能乘機襲擊他人，故傷寒病人之糞便最宜留意處置也。

傷寒症之死亡率 患傷寒而致死者，平均百人中十五人至三十人，卽患傷寒者三人之中死一人也。

傷寒與傷風之別 至於醫治之先，不可不有正確之診斷。傷寒與普通之風邪，其初發熱時，全然不能分別。醫師方面，雖有鑒別之法，普通之人亦不可不粗知大概，請略述之。（第一）傷寒

發熱廣續二三日後，卽涼退者，非傷寒。傷寒之熱必繼續至二三週，若熱五日以上，必傷寒無疑。（第二）患普通風邪時，鼻中必出清水，傷寒無此。（第三）患傷寒雖發熱作寒，身體並無何種異狀，至如罹流行性感冒，則頭、腰、手等非常疼痛，傷寒大抵無此種酸痛，然謂痛者必非傷寒，則又不可偏執。此外因便秘下痢等腸病而發熱，或因他種種胃病而發熱者，亦不過二三日卽退熱，三日以上而不退者，不可不疑爲傷寒，宜速延醫診治也。

傷寒之診斷 醫師方面診斷之道，須先檢血中，有無傷寒菌。檢查之法，刺患者之耳或指，取血液數滴，或刺肘上之靜脈，取血液一二立方厘。

以顯微鏡窺之。此血中是否混有細菌。有時細菌過少。一點血液不能分明。可刺肘前之正中。大靜脈等。多取血液以驗之。此時取去多量血液。不特於身體無害。且有時能退熱。反可以促病之早愈也。以上所述。為初起時檢查之法。至第二星期後。病人血液中。敵禦傷寒菌之物質。鍊成已多。細菌頗難入血。此敵禦傷寒菌之物質。即免疫素是也。此時欲知是否傷寒。可檢驗患者身體中。是否有此種免疫素。即可定矣。檢查免疫素之法。貼發泡膏於疑似傷寒病人之皮膚。使發生水泡。破之而取其液。加傷寒菌於液中。若有免疫素。則傷寒菌立即失其活潑之運動。互相結合。團為一球。此名凝集反應。若

病非傷寒。則身上所得之發泡液。傷寒菌遇之。必不起凝集反應也。

傷寒與類傷寒之別。然此處有應注意者。其間又有傷寒類傷寒之區別。此類傷寒。昔與傷寒混同。晚近檢查微菌。始知其有不同。然類傷寒之菌。又有二種。又分為甲種類傷寒菌。與乙種類傷寒菌也。至類傷寒與傷寒不同之點。試取傷寒病人之泡液。加入傷寒菌。則起凝集反應。若加入類傷寒菌。則仍能活動。不呈變化。而類傷寒病人之泡液。加入類傷寒菌。則凝集。若加入傷寒菌。則否。是傷寒菌與類傷寒菌。其間區別甚為判明。而類傷寒菌。甲種與乙種之間。亦有相當之區別。故傷寒之病原菌。乃有三種也。

病症上之區別 至類傷寒與傷寒病症上之差
別則類傷寒方面爲症稍輕特類傷寒亦有時
甚重而傷寒亦有時甚輕不能一律論之此不
特普通人不能決斷即醫師臨診上一時亦難
於鑒別必須用細菌學的檢查始能明確即上
述之方法是也。

類傷寒死亡率 羅類傷寒死亡之數百人中不
過一二人而傷寒之死者百人中有十五人至
三十人然不能謂類傷寒爲必無危險亦須重
視也。

療法 至療治上須注意者如下

退熱藥之注意 慎用退熱藥安知必林 (A.P.
ipyridin) 與阿斯尼林 (Aspirin) 等雖非決不

可用然每以多用之故反使傷寒加重或竟致
不愈在普通風邪雖盛熱時多服退熱劑亦可
以解熱傷寒則投以退熱劑雖能退熱次日熱
反更甚也。

安靜之注意 即身體務極安靜精神務極鎮定
蓋必精神鎮定身體安靜白血球與殺菌素方
能萃全力以與黴菌爭戰也且身體騷動易致
血管破裂能令腸爛破腸出血而死以故身體
須安靜不動而精神之鎮定亦爲必要毋慌急
愁悶須死生任天慌急愁悶不特不能愈病反
足以加重病症。

恢復期之注意 至人體既戰勝黴菌則戰後之
休養亦爲要緊身體之中必要求多量之滋養

物、因之胃口大開、然決不可任意肆食、每有因飽食之故致病再發。

病院中許多病人於恢復期中、對於來院訪病之人、輒訴以腹饑、訪病之人不明醫理、存小不忍之心、偷蔽醫師眼目、陰持餅餌以啖病人、不旋踵而舊病復發矣。故醫院中管門之人、對於來院訪病者、務要嚴查其攜帶之食物。茲有一悲慘之實例、述之以爲世人之戒。某醫院有一新婚工人病傷寒、其妻視之、病人告以腹饑、並囑其密以飯來餉、其妻拒之、則脅以離婚、其妻不得已、竟以飯來、病者飽食之、遂復病、竟以是而死。故病人縱極覺饑餓、須念際此死生一髮之時、不可不極力忍耐。

看護人之注意 又看護傷寒病人所應注意者（第一）爲處置大小便、病人便器必另置之、糞尿排泄後、以石灰乳或二十倍之石炭酸水、十分傾拌之、然後棄之便所。（第二）服伺病人後、必隨時以二十倍石炭酸水、千倍之昇汞水洗手、否則手上附着之菌、必且由飲食物傳染自身、或播至他人。（第三）病人之衣服等、必先施以消毒、然後洗濯、消毒法以置之蒸氣中、或投入沸湯中爲最便。（第四）病人已證明其爲傷寒、最宜送入醫院中療治、否則病室須嚴重隔離、除看護人外、不論外人或家人、一切不許出入、世每有以訪病而罹疾者、不可忽也。患傷寒者在熱度漸退、入於恢復期時、往往急

欲出醫院，非但不利於病人，自身即於傳染上亦極危險。蓋體中傷寒菌從大小便而排泄體外者，尤以恢復期中為獨多。如不施消毒，傳染之機會較病勢重時尤為銳猛。大凡傷寒病人自退熱後，尚須四星期，然後傷寒菌全部排出體外。大小便中始得無菌。然猶有例外者。故醫院中對於病愈人之出院，須取其大小便經數次反覆檢查，如確無黴菌，方許出院。至在本宅療養之人，則於恢復期四星期間，對於糞、尿、痰、唾等之消毒，務須十分鄭重也。

第三章 霍亂（虎列刺）

霍亂之原因 霍亂發生之原因，為霍亂菌。此係穀霍 Koch 氏所發見，菌形粗而短，略作彎曲。

為新月狀（第三圖）吾國內地亦時時流行，殺人極多。

症候 霍亂症候，第一為吐瀉。人人知之，然亦有并無吐瀉而死者。吐瀉既多，皮膚蒼白，而且弛緩無力。若疾病更進，吐瀉更甚，則大便全無糞臭，純為水樣，恰如淘米之水，作乳白色。此是霍亂症之特徵，名為米泔汁樣大便。此時已為病之末期，吐瀉之數愈多，兩眼陷塌，胃口全無，鼻尖如削，音聲嘶啞，病人始覺大悶，呼吸非常困難。腓腸肌與手指抽搐頗劇，甚有全身搐搦者。脈搏細微，顏色憔悴，形容枯槁，口唇變暗紫色。症候至此，危險已極，藥劑多不能奏效。然尚有小便者，往往尚有治癒之望。霍亂病人，往往無

尿因其吐瀉過多，身體之水分，都被奪盡故也。此名曰無尿症，須用大量食鹽水，數度注射之，或可救得。

霍亂菌之抵抗力 霍亂菌對於熱度，抵抗極弱，在晴天日光下，僅二三十分間悉死。若在潮濕時之日光下，一日至二日間亦死。淡水與海水均能繁殖，然淡水較之海水，其繁殖之度稍低，又在淡水中可活至一週至三週間，在海水中約能活至三星期。

豫防法 世人每聞霍亂，即起恐怖，以其死亡率過多，百中死五六十，又僅二三日即死，非如赤痢傷寒，經過緩慢，可延至二三星期或一月也。故宜首重豫防，其豫防之法，皆與赤痢傷寒相

同。三者留心豫防其一，其餘二病，即在豫防之中矣。但霍亂流行時節，多在夏日，人多飲水，食瓜菓，啖生冷物，或露天睡眠，易害腸胃之時，乃有霍亂，此謂之誘因。

宜避誘因 腸中之傳染病原因，與誘因必相合，而後能成病。日報所載閭巷所傳，往往有某人朝食油膩物，夕即吐瀉，晝食菓物，夕成霍亂之說，然油膩物與瓜菓，決非發病之原因，實乃食此物等，胃腸被害，而誘起霍亂也。總之不過誘因而已。至於真正之原因，即是霍亂菌，當其未發病以前，已被感染，潛入腹中矣。大凡腸傳染病，能將種種害腸之誘因，避之完全，自不足恐怖矣。

豫防法 健康之人縱使霍亂菌入口至胃中仍爲胃液所殺不能入腸惟暴飲暴食及不留心冷熱者致成瀉泄於是霍亂菌乃乘間跋扈矣故豫防法第一着宜保護腸胃勿使生病萬一家族及同業中發生霍亂亟宜行豫防注射大抵可免感染然行豫防注射者一遇誘因難保必不發病故力避誘因不自作孽是爲最良豫防法其他豫防法照傷寒項下處理

第四章 赤痢

原因 赤痢原因有二第一爲細菌第二爲滴蟲細菌爲志賀氏所發見之赤痢菌(第四圖)滴蟲多在台灣漢口等處凡熱帶地方赤痢多屬此滴蟲爲祟(第五圖)

誘因 赤痢之誘因第一爲感冒及由濫飲暴食而起之腸炎蓋一罹感冒則身體之抵抗力減弱易生諸病因腸炎而起下泄者最易誘起本病故當本病流行時大宜加意使身體健全腸胃強壯如是庶幾可免其害

土地之關係 赤痢僅流行於溫帶地方及熱帶地方寒帶地方殆無如歐洲南方處於溫帶即有之德國寒地流行極少日本內地往往見之樺太方面近於寒帶罕聞本症又有節氣之關係春冬少夏秋多而於夏秋之交尤多因此時氣候不定陰晴炎涼刻刻變換易罹寒冒及腸炎等症故易發生本病又有蠅蚋等之助最易流傳各處最宜注意

個人體質之關係 個人體質之關係，殆無可言。如患肺結核等，身體薄弱之人，未必時常罹此。而中等強壯健康之人，往往傳染，故不論體質之虛弱強壯，凡被赤痢菌所侵襲者，即發赤痢。然平時易起下痢之人，尤易患病，故如此等人，須格外注意。

症候 赤痢初期為惡寒，次即瀉泄，其瀉泄之態，頗與尋常有異。若因普通腸炎而起之下痢，多為大量之水瀉，排便後腹部覺非常之爽快，患赤痢者不然，先下腹疼痛，次欲大便，上廁時糞便之量却極少，混有多量黏液，排便之後，尚覺有物殘留於肛門內，甚不爽快，此種症候，醫師名之曰裏急後重，此乃本病主要症候之一也。

再行上廁，便量又極少，仍混有多量之黏液，漸加重，乃混雜血色，然又非純粹血液，恰如搗爛之肉，常帶一種厭惡之臭氣。當欲便之前時，下腹必痛，其度數初則一時間一回，漸漸增加，一時間二回至三回，多者一晝夜百回，少者亦有十回至二十回，同時熱度昇騰，上昇至三十八九度，然熱度忽昇忽退，非稽留不去者，蓋其熱型全無定規也。多不發嘔噦，因發熱之故，多致舌乾燥有苔，多口渴欲飲水，又有脈搏頻數，身體倦怠，頭重頭痛等症狀，相繼而發。小兒則有呈疫痢樣症候者，是等症候，若加以適當之治療，熱度漸漸下降，下痢度數亦減，一週至二週後，可得輕快。症候重者，往往遭不良之結果。