



# 傷寒

在職幹部學習教材之一

華北人民政府衛生部

一九四九年九月印行

645  
4412

CAE14/05

# 傷寒(腸熱症)

定義——傷寒乃因傷寒桿菌而起之一種流行性急性傳染病，其病理上患體的淋巴組織發生最大的變化，即腸管的集合淋巴結 (Peyer's 板)，和孤立淋巴濾泡發生增生性增殖，和潰瘍形成，腸間膜的淋巴結和脾臟發生腫大，白血球減少；臨床的病狀，輕重不同，有稽留熱，相對的遲慢脈搏，薺薇疹，腹部壓痛和脾臟腫大，兼有神經系統的症候。

病發數——傷寒差不多在世界各地都有它的存在，尤以氣候溫暖，人口稠密的地方，終年不絕；在夏季和早秋發生得較多。主要的傳染如污染了的飲料水和食物，能作間接傳染；在家庭和醫院裡，接觸患者之手指，大小便食物，蒼蠅等，能作直接傳染。

季節——夏季秋季的患病率較多，(以九月為最多) 冬日逐漸少，但因地區亦稍有不同。

年齡和性別——傷寒是多侵犯青年，少壯年的病，十五到三十歲最多，嬰兒和老年都不多見。男子染病者較婦女為多，大抵男子外出活動，感染機會稍多之故。

免疫性——有的人有天然免疫性，患過傷寒的人有部份終身免疫性，但第二次發病並不少見。果用殺死的傷寒桿菌（即傷寒疫苗）預防注射，亦能產生免疫性。

原因——此病因感染傷寒桿菌而發生。

傷寒桿菌，此菌菌體肥而短，兩端鈍圓，不生芽胞，週身有鞭毛，故在液中運動活潑用 Loeffler 氏 Methylene 青色甚佳，而葛氏（Gram 氏）染色為陰性，雖為好氣性菌，然嫌氣性時亦發育，而滋生於中性或弱鹼性的培養基中，雖分解葡萄糖，然不發生碳酸氣；在百普通（Pepton）培養基中不產生 Indol，乳中生長的特別好，不使乳凝結；最主要的是在胆汁中培養，能在傷寒的任何期中得到陽性，因傷寒菌喜生在胆汁中。傷寒桿菌在攝氏表六十度的溫度中十分鐘即可死亡；用百分之五的石炭酸，于培養液中，需十分鐘以上才能死亡，本菌對於高溫及乾燥的抵抗力甚為薄弱；能長久生存於糞便井水，泉水、牛乳，土壤中。

傷寒菌之傳染途徑——口腔↓胃↓腸↓集合淋巴結和孤立淋巴濾泡↓腸系膜淋巴結↓胸導管↓血流↓身體各器官。

患病的第一星期內，容易從血液中培養出傷寒桿菌，而在胆汁中亦可培養；後來血中的細菌逐漸減少，而在尿和糞便中日漸增加。傷寒桿菌增殖最多的地方是胆囊，經過尿和糞便排出體外。在病的第一星期約百分之七十五到八十五的病人中，能獲得陽性培養。在第二第三個星期，有高百分比的陽性糞便培養。恢復期的時候，傷寒桿菌先從血中消失，後從尿和糞中絕跡。

傳染方式——每一個病人都是傳染的來源，所以對於病人的大小便必須嚴密消毒，以便預防它在家庭，醫院和社會上的蔓延。

水——染污了的水，經常是大流行的最主要原因，也是通常的傳染來源。

食物——這是第二個傳染來源，用污染了的水，洗滌食具，蒼蠅和帶菌者的手指，都能使食物沾染上傷寒桿菌，不潔的生菜也是傳染的來源之一。

帶菌者——除非大小便培養已變為陰性外，一般的傷寒病人，在症狀消退的恢復期中，在其糞尿，仍可證明有傷寒桿菌。未曾患過傷寒病的健康者，糞便中，也可能培養出此病菌，這種無病帶菌者百分之八十是女性。

促進傷寒傳染之環境關係，與個人素因，夏季氣候溫暖，既適合病菌之繁殖，加以蒼蠅叢生到處橫飛，致使病源廣泛傳播。一方面則因天氣炎熱，一般飲水不慎之機會更多，故夏末秋初，傷寒之流行最爲猖獗；此病常流行於軍隊、牢獄、學校、工廠等集體生活處所。而心神過勞，睡眠不足，精神憂鬱，消化障礙等，均可促進傷寒傳染或發病之素因。

病理——傷寒病之最特殊變化在腸管集合淋巴節 Peyer's 板和孤立淋巴濾泡最先有典型的變化，呈紅腫而高出，普通的淋巴組織有很多的大單核細胞。在這些地方差不多完全沒有多形核白血球，這些大吞食細胞或許是從網狀內皮系來的。在第七到第十日，血管顯着充血，集合淋巴結的血液供給受到阻碍，紅腫部的表面開始壞死而成潰瘍。潰瘍通常是圓形或橢圓形的，潰瘍的長軸和腸的長軸相符合，幾個接近的潰瘍可能融合，特別在近結腸瓣的地方；所以迴腸下端是一大潰瘍區。潰瘍的大小和數目與病的輕重無關，其實潰瘍形成並非傷寒的基本病理變化；病人有時可死于毒血症，這在死後解剖的時候，往往可看到腸管病損很少，或完全沒有病損。潰瘍痊癒之後遺有着色之疤痕。受累區域的腸系膜的淋巴結發生充血以後，組織變軟，常有出血，並呈現與集合淋巴結的同樣變化，此時可能發生壞死及穿破，將腸

內容流進腹腔而引起腹膜炎。

脾——通常在第一週末在第二週中脾是腫大的，重量可能增加到六〇〇到七〇〇公分。比正常重三到四倍。質地脆軟，可能自己穿破或受傷後穿破，產生腹膜炎。顯微鏡檢查，有大內皮吞食細胞的聚積。

肝——肝有混濁腫脹及局限的壞死，並有大內皮細胞的積聚，因為胆汁有利於傷寒桿菌的生長，所以胆囊感染的較多，因此急性胆囊炎也並不少見。胆囊壁偶而也有發生傷寒性潰瘍的。

腎——腎有混濁腫脹，這是受毒素作用的結果。雖在尿中常有桿菌，但膀胱炎並不多見。

呼吸系統——肺中可能發實質病變，枝氣管肺炎或大葉性肺炎，普通是繼發性的。由傷寒桿菌產生的肺炎，非常少見。枝氣管炎是常見的早期病狀。肺部有時可能發生膿腫，壞疽及梗塞。

肌肉——肌肉有透明性變化，肌纖維橫紋消失，普通受累的是腿臂及橫隔肌。

循環系統——主要變化是心肌的軟弱，肌纖維失去了條紋，動脈有脂肪變性，但這不是傷寒所特有的。病損是在血管內膜或中層，許多傷寒病人的突然死亡，可能是動脈發生病的結果。動脈性血栓形成是很少見的，但血栓性靜脈炎相當常見，特別是在股靜脈。

神經系統——神經系統很少發生病變，腦膜炎很少見，有時候有眼神經炎，末梢神經炎。

### 傷寒的腸壁變化

第一週：腸粘膜腫脹 *Rever's* 氏版及孤立淋巴節有髓樣浸潤。

第二週：浸潤部壞死生腐爛。

第三週：腐爛脫落而貽潰瘍，其生於 *Rever's* 氏板者，呈橢圓形，與腸之長軸並行，生於大腸弧腺者，則呈圓形。

第四週：潰瘍治療而貽着色之癍痕。

症 狀：



〔甲〕經過：此病發熱期間爲二至五週，其有併發病者，常至六週以上；由初發至全治，約須五至十週。其潛伏期爲一至二週。多以全身倦怠，不快感，食慾不振，輕度頭疼，四肢及腰部疼痛，便秘等前驅症狀開始。大抵持續數日，有以惡寒發熱起病者，但病例極稀。其定型之經過可分爲四期每期約爲一週。

第一期增進期：此期體溫逐日上升，呈階梯狀，而脈搏不甚頻數，呈重搏性。全身倦怠，前頭疼痛，四肢及腰部疼痛，煩渴等症日益加甚，至發病第四五日睡眠不安，口唇口內及皮膚均乾燥，舌呈腫脹乾燥，被有厚苔；大便秘結。由第一週之中末或末期，脾臟腫脹可觸知，其濁音界亦擴大，而左季肋部且覺疼痛。又常有一過性鼻出血，腹部膨大不甚顯著，疼痛亦少，胸部微覺苦悶及咳嗽外，通常無甚變化，此期含少數桿菌，若採取患者靜脈血行增培養，可獲傷寒桿菌，在早期診斷上很有價值。

第二期極期——或曰最高期此期體溫呈稽留熱，往來於三十九度至四十一度之間；患者身無慾顏貌，往往呈昏迷、呆滯、重聽、喃喃譫語，失眠等。食慾缺無，顏面潮紅，鼻粘膜腫脹閉塞，口常開大，口腔發乾，舌乾燥被褐色苔，生龜裂，惟舌尖及邊緣仍呈苔薄發紅。

腹部鼓腸而稍膨滿，在迴盲部可聞雷鳴，壓之過敏。發病之八至十日胸腹部皮膚發固有之小蓄薇疹，壓之即消退。脾臟腫大至二三倍，肝臟亦腫脹。大便或秘結或下痢。胸部微發氣管支炎，不時咳嗽。體溫雖高然脈搏比較的數少，除衰弱之人神經質婦女及小兒等患者外，通常無超過一百次者。此為傷寒病之固有特別症狀。白血球雖減少，然淋巴球反相對的增加。尿中除可證有熱性蛋白外，並呈現陽性之Diureo反應。

第三期緩解期——或曰動搖期不明期此期經過最為重要，本病轉機就痊，或起危險併發病，其症候每晨發生極大弛張體溫，早降而晚昇，日差一度或一度以上。蓄薇疹消退而汗疹出現。重症者因心臟衰弱，腸出血，穿孔性腹膜炎，或枝氣管炎等之併發而死亡。幸而經過良好，則意識逐漸清明，舌苔漸淨，蓄薇疹退色，脾腫縮小，下痢鼓腸枝氣管炎等症均緩解，而患者亦漸次移行於恢復期矣。

第四期恢復期——此期患者身體削瘦，貧血顯著，而衰弱特甚，動則體溫升騰，脈搏頻數，食慾異常亢進。恢復所需時間長短不一，然通常可到八週。在恢復期中體溫毫無異常，果有上昇傾向之事，乃併發他病之證，或有再發及再燃之虞，應特別注意也。

## 乙) 症候各論及併發症

一、體溫之經過：此病之體溫特殊，在診斷上甚為重要，一覽其體溫表，可得知為傷寒之疑似症。即疾病之輕，併發症之有無，以及預後之良否，亦得以推斷。其無併發症者，其熱之持續約為四週，初期早低而晚高，逐次增高上昇，狀如階梯，約經七日而達極期。日常稽留于三十九度四十一度之間，其日差在一度以內。症狀重篤者，則體溫高且持續久，至緩解期則熱大弛張，朝間體溫下降，夕刻再行上昇，日差或及數度。迨入緩解期後體溫日漸下降，以渙散而復於常溫，間亦有分利退熱者。然於有熱期體溫急劇下降，脈搏細小頻數者是為併發心臟衰弱，腸出血腸穿孔等症之象徵也。至恢復期，則體溫常降至平溫以下。如因飲食不節，下床及運動過早精神感動，體溫往往又行上昇，其解熱期亦將延長數週，而形成所謂遷延性傷寒。

二、循環器症狀——患者體溫上昇，稽留于三十九度至四十一度之間，然脈搏常僅八十至一百次。即體溫高而脈搏不增蓋為傷寒病之特徵，倘強壯男子之脈搏長時間數達一百廿次以上者不良之兆，概為併發心臟衰弱，腸穿孔，腸出血，肺炎或其他危險病症。因病毒之侵

害，致動脈壁弛緩，故第二週以後，常發重復脈，甚者心肌呈退行性變性，或發心肌炎，致循環機能不全而死。又有因形成血栓，發股靜脈及下腿靜脈之靜脈炎，致下肢發紫及浮腫，甚者發生壞疽。

三、血液之變化——傷寒病者之血液，多呈中毒性貧血，與其它傳染病相同，其血色素降低，紅血球約減一百萬。至中性白血球變化極為重要，病初有輕度之增多，與其他熱性病相同。自第一週終期白血球總數漸減至三千或四千之值，病勢愈重減少程度亦愈甚，倘有伊發肺炎腸出血等，白血球反形增加。又嗜伊紅白血球在發病後數日即行消失，乃本病之特徵。據 *naegeli's* 報告，倘發熱三日以後，流血內仍見嗜伊紅白血球，則可否定其為傷寒之說。又病入恢復期後，嗜伊紅白血球再行出現，且略形價多，此種現象謂之感染後嗜伊紅白血球增多。此外血液內常可發見傷寒菌，病後第六日其數最多以後逐漸減少，至極期過半已不復見，蓋其菌數特多，及逐日增加者為本病預後不良之兆，此外淋巴球在最初十天中亦行減少，以後漸次增加至第三或第四週常達二千個之多。

四、消化器之變化——口唇乾燥皸裂，常被有黑色皮，舌亦乾燥皸裂，被有污穢褐色者

舌。試自口中搥出，搥尖則震顫不止，至第二週之末，則舌苔漸由尖及兩緣向後方剝落，貽呈三角形，謂之偽寒舌三角。由于舌面漸次清潔，乾燥潮紅，乳頭腫脹而粗糙，其患者之口腔不潔，常發鵝口瘡，有的生淺在潰瘍。于第三週間常有細菌侵入腮腺，續發化膿性腮腺炎。胃于傷寒病發熱經過中，多爲食慾缺少，即厭食。至恢復期時方有食慾出現，且異常亢進，多食而不飽，時常要求食品，爲本病之特徵。而患者飲食不慎併發腹膜炎時有嘔吐病狀，嘔吐伴有劇烈惡心時，應起蛔蟲病之疑診。在腸管發生著明的變化，且爲此病之主要症狀，因全身受細菌毒素的侵害，致將腸管弛緩或麻痺，多見于大腸；腹部如氣枕狀，膨大高度者乃不良之徵。又腹部間陷者亦有之，均爲不良之兆，在第一週以後，自外部以手壓迫迴盲部則感疼痛，並可聽腹鳴，診斷上甚爲重要。大便秘常秘結，漸次下痢，一日二至數次；排泄淡褐黃色稀薄大便，臭氣特甚，呈鹼性反應，無蛋白質及粘液，放置片刻則上層爲混濁液，下層爲黃褐色之細顆粒狀物，亦即所謂之豆汁樣便是也。發病一週後，便中常可檢出傷寒菌。其下痢多而持續較久者，預後較爲不良。然亦有不下痢，而反便秘者，此較之下痢者，腸出血之危險更少。重症患者當發病後二三週，因痲皮脫落，貽留潰瘍，潰瘍浸蝕血管，致起

危險之腸出血，此時患者突然顏面蒼白，四肢厥冷，體溫急劇下降，血壓降低，脈細小頻數，甚且不能觸覺，而致虛脫失神。此時白血球顯著增多，患者繼發貧血。其出血量多者，則因腸蠕動亢進，排泄暗赤色之凝固血塊，刺戟腸壁，時發雷鳴，而出血緩慢者，則血液在腸內變爲暗色，其狀如 *rigid* 樣亦有出血量少，而僅具其痕跡者。其因此致死亡率雖微高，然亦有神識因此而清明，體溫亦因之下降，而終就治癒者。其併發症之最危險者蓋爲腸穿孔，此症發於第二三週，以第三週爲最多，常見于廻腸下部，盲腸以及蘭尾等處；此時意識較爲清明之患者，突然腹部劇痛如刺，惡心嘔吐，顏面憔悴不安，皮膚蒼白發紫，末稍冷厥，冷汗滿額，脈搏頻數；因腸內容溢出於腹腔，受化膿菌之傳染，致發彌蔓性腹膜炎，而症狀尤加危篤。此外腸系膜腺腫脹，亦爲其重要變化。至若脾腫，則第一週之終末已可能觸知，至第二週常大至一二倍，必至病勢減退時，始漸次縮小，因其急劇腫大腹膜緊張故左季肋部常覺疼痛；肝臟亦稍腫大，有輕微之壓痛，胆汁中含有無數之傷寒菌，乃排泄之主要場所，日後往往由此再發。

(五)神經系之變化：最初可見頭痛，頭暈，腰痛，不眠，前額痛等主要症候輕度之

意識障礙乃本病必發之徵，但至極期，常呈傷寒面貌，患者精神呈遲鈍，對於問答其心算時間與空閒之觀念，顯有障礙，最重者則意識昏迷，顏貌呈無慾狀，譫語，更進一步而陷于完全昏睡狀態，人事不省，此所謂遲鈍性神經熱。反之其狂燥不安，譫妄持甚，亂打亂罵，或輾轉床上，則謂之銳敏性神經熱。患者常有運動性神經障礙，例如痙攣，震顫，果咀嚼肌若起痙攣，發生磨牙現象，乃預後不良之兆；神經性重聽，尿閉，大小便失禁，為偶見之症狀，傷寒病人又時有劇烈之頭痛，項部強直，角弓反張，知覺過敏，Kernig氏病狀，類似真正之腦脊髓膜炎，名謂傷寒性腦膜炎，其他腦脊髓之出血，栓塞，腦炎，腦膿瘍，半身不遂乃少見之併發症，但末梢神經炎則頗多見，蓋傷寒病之人發神經障礙，乃必然之徵也。

(六) 皮膚之變化：皮膚多乾燥或濕潤，薺薇疹診斷上極有價值，發生于第一週末，第二週之初，胸腹背等部，發帽針頭大至小米大，而微隆起之淡紅色皮膚充血斑，指壓之則全退色，多少不定，新的繼而出現，三五日後不留斑痕而消失，此疹為傷寒之特有症狀，此外在緩解期中，可以出現有汗疹，多發生于下腹，胸部，肩胛等部。褥瘡乃傷寒之重要併發症，因身體皮膚受長時間壓迫，發生營養障礙，多見於薦部，大轉子部，脚跟等部，局部先變

淡藍色，漸成潰瘍，迅速向周圍深部擴大，甚者侵蝕骨節及關節，此種病變易引起全身敗血病，又傷寒恢復期中，皮膚有糠狀之落屑，頭髮亦有大量脫落，甚者全頭脫光，但可再生，指甲亦往往發生營養障礙。

(七)呼吸器之變化：鼻粘膜腫脹，鼻腔有閉塞感，初期多見衄血，喉后壁發生潰瘍，輕者僅起聲音嘶啞，重者侵蝕深部，引起大出血或喉軟骨炎，以至發高度聲門浮腫而死亡，又本病于第一二週之間，並常發支氣管炎，更進而發生枝氣管肺炎，早因患者久時仰臥，心力沉衰，肺後下部呼吸不利，血行不充，其含氣量減少，其血液淤滯，遂發墮積性或就下性肺炎，又間或發生大葉性肺炎。

(八)泌尿生殖器之變化：此病之一週之末及第二週，常有熱性蛋白尿，尿中出現少量蛋白及圓柱，且有發腎臟炎腎盂炎，但不浮腫，亦無毒血症狀，但在體溫下降以前則浮腫即可消散，在極期中常含有傷寒桿菌，並呈 Indoin 及 Diaz 反應，俟熱退隨之就痊，此外男子有發睪丸及副睪丸炎者，局部腫脹疼痛，其至化膿，婦人在初期有提前來潮或月經過多者，恢復期有月經數月間閉止，妊婦患者，可有流產及早產之危。



(九)運動器之變化：因傷寒菌常發育繁殖骨髓骨膜之內，故其恢復期有發骨髓炎骨膜炎者，多於肋骨鎖骨四肢之長骨見之，時有肌肉變質，組織斷裂，因之誘起局部出血，或化膿。

〔丙〕再燃：極期已過，體溫稍降，將近解熱時期，而體溫再行上昇，同時再發薺疹，脾腫 Diarrhea 反應等傷寒症狀，總之在熱度尙未退盡而復發者曰傷寒再燃，其經過要比前次短，但因患者身體已經衰弱關係，故極易陷于死亡。

〔丁〕再發：體溫降低於常溫后，再行發熱，並現薺疹脾腫，而血中又見傷寒菌者，謂之再變，與病原之輕重無關，而多起于解熱後四日至十七日之間，常因飲食不節，離床過早；精神感動而起，其持續約一二週，很少有三週以上，預後比再燃佳良，因之致死很少。

〔戊〕恢復期：既入恢復期，則體溫降至常溫以下，數日後始復常溫，患者羸瘦貧血而衰弱，食慾特殊允進，而治癒。

〔己〕傷寒之異型，由傷寒之經過長短，症狀之輕重，合併症之有無，可以發生異型的傷寒，常體溫急劇上昇，第八九日已死者曰電擊性傷寒，經過很長，而發生衰弱死亡者，曰