

赤脚医生小丛书



几种传染病的防治

武汉市传染病医院

建关系

湖北省革命委员会卫生局

52136

几种传染病的防治

武汉市传染病医院

湖北省革命委员会卫生厅

1977年10月

几种传染病的防治

武汉市传染病医院

•

出 版 者 湖北省革命委员会卫生局

印 刷 者 武 昌 县 印 刷 厂

•

一九七七年十月 内部发行

毛主席语录

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

动员起来，讲究卫生，减少疾病，提高健康水平。

预防为主

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

目 录

伤 寒

发病原理和病理变化	1
一、从伤寒杆菌侵入人体，到引起伤寒的过程来看	
二、从回肠病理变化，看病变与临床表现的关系	
三、从免疫学观点，看伤寒杆菌侵入后机体防御机 体的变化	
诊断要点	7
一、流行病学	
二、临床症状	
三、实验室检查	
临床分型	9
一、典型伤寒	
二、暴发型	
三、轻型	
四、逍遥型	
五、顿挫型	
六、迁延型	
鉴别诊断	10
一、斑疹伤寒	

二、粟粒性结核	
三、恶性疟疾	
四、急性血吸虫病	
五、败血症	
六、肾盂肾炎	
七、亚急性细菌性心内膜炎	
八、黑热病	
九、布氏杆菌病	
并发症的临床表现	11
住院中临床观察要点	13
治疗	13
一、一般治疗	
二、对症治疗	
三、激素的应用问题	
四、病因治疗	
五、合并症治疗	
出院标准	20
预防	20
一、管理传染源	
二、切断传播途径	
三、提高机体抵抗力	
附：副伤寒	22

脊 髓 灰 质 炎

概念	24
----	----

病原学和流行病学.....	24
发病机理.....	25
临床症状学及分期分型.....	26
实验室检查.....	28
诊断.....	28
鉴别诊断.....	28
治疗.....	31
(一) 急性期的治疗	
(二) 恢复期的治疗	
(三) 危重病人的观察和处理	
(四) 后遗症的治疗	
预防.....	35

猩 红 热

一、概念.....	37
二、诊断.....	38
1. 流行病学诊断	
2. 临床诊断	
3. 实验室诊断	
三、临床分型.....	41
四、鉴别诊断.....	42
五、并发症.....	43
六、治疗.....	44
七、预防.....	46

百 日 咳

一、概念.....	48
二、临床表现.....	49
三、化验室检查.....	50
四、并发症.....	50
五、诊断依据.....	51
六、治疗.....	52
七、预防.....	53

伤 寒

伤寒是伤寒杆菌经胃肠传染而引起的全身性急性传染病。最明显的病变是肠道内淋巴组织增生和坏死。其临床特点有持续性发热、相对缓脉、玫瑰疹、脾肿大、白细胞降低等。主要并发症是支气管肺炎、肠出血、肠穿孔等。

伤寒杆菌属沙门氏菌属，固紫染色阴性，有鞭毛能运动，不生芽孢，无荚膜。在一般培养基中可生长，在胆汁培养基上生长更好；生活力较强，能耐低温（在冰里可生存1~2个月），在水中生存2~3周，在蔬菜中生存10天左右，在牛奶中不仅生存还可繁殖；对光、热、干燥、消毒剂等抵抗力不大；56~60℃可生存30分钟，煮沸后即死亡，在干燥和直接阳光下很快死亡，对常用消毒剂都很敏感。

伤寒病人及带菌者是本病主要传染源，也可借水、生冷饮料和食物、脏手、苍蝇叮过后的食物等传染而得病。世界各地均有此病，温带易于流行，环境卫生差者发病高。全年均可发病，以夏秋季为多发，青壮年发病多，近十余年来小儿病例有增多的趋势。

发病原理和病理变化

为了很好说明这方面的问题，现从三方面来谈谈我们的认识：

一、从伤寒杆菌侵入人体，到引起伤寒病的过程来看：

如果我们平时很注意体质的锻炼，劳逸适度，加上有良好的卫生习惯（如不喝生水，不吃生冷和苍蝇叮过的食物，食前便后洗手等），是不容易得伤寒病的。但在过度疲劳、体质衰弱、抵抗机能降低时，如有机会接触伤寒杆菌就能引起发病。

伤寒病和其它肠道传染病一样，是属于“病从口入”的疾病。在平时我们胃里分泌大量的胃酸来消化食物，随食物进入胃内的细菌也会被胃酸杀死。然而夏秋季天气炎热，人们常吃冷食、喝生水，加上出汗多大量饮水多，因而将胃酸稀释，降低了杀菌的能力，此时若有较多量的伤寒杆菌进入胃内，一部分被胃酸杀死，而一部分保留下来随食物进入肠内。肠内是碱性环境，加上温度适合，伤寒杆菌就有条件在肠内大量繁殖，最后到小肠下段的回肠粘膜上侵入到集合淋巴结和孤立淋巴滤泡，并在这里不断繁殖引起淋巴结炎和淋巴管炎。大量繁殖的伤寒杆菌沿着回肠的淋巴管到肠系膜淋巴结内繁殖，后经淋巴系统而到静脉中，再随血液循环到全身引起全身症状，即伤寒的发病期。

伤寒杆菌侵入血循环后，引起菌血症，而细菌在血液内不断繁殖，就成为败血症。伤寒杆菌在淋巴和血液中繁殖的同时，机体也逐渐产生抗病的能力，人体的白细胞和吞噬细胞吞噬伤寒杆菌并把它消灭，菌体消灭后释放大量的内毒素，这些内毒素进血循环中，就成为毒血症。伤寒杆菌的内毒素是引起病人发热、血管调节功能紊乱，甚至可引起出血和休克的主要原因。

伤寒病的菌血症和毒血症是同时存在的，这样伤寒杆菌

和它的内毒素随着血循环，侵入到全身各个脏器（肝、脾、骨髓、胆囊、淋巴器官、心血管、呼吸道、肾脏）中去。甚至通过血脑屏障（若伤寒杆菌侵入脑膜可引起伤寒杆菌脑膜炎，若只毒素侵入则可引起虚性脑膜炎）而造成脑部病变。因此我们必须认识到伤寒杆菌侵入人体引起疾病，不仅限于肠道，而且是引起多个器官病变的全身性疾病。

菌血症维持时间不长，细菌很快被体内的白细胞和吞噬细胞等围歼、吞噬，最后消灭在各个器官之中。

已经受到伤寒杆菌侵入造成病理变化的回肠集合淋巴结和孤立的淋巴滤泡，在伤寒的病毒血症阶段，伤寒杆菌和毒素又第二次侵入，使原来已有病变的淋巴组织产生强烈的过敏反应，引起更严重的病变，造成回肠部位的淋巴组织充血肿胀，变性坏死，形成溃疡等一系列变化。

二、从回肠病理变化，看病变与临床表现的关系：

肠部受细菌毒素的影响有下列四期变化：

髓样肿胀期：相当于发病第一周，回肠下端孤立淋巴结和集合淋巴滤泡高度肿胀，高于粘膜表面，组织柔软形如脑回样，故有髓样肿胀之称。为临床上的发病初期，发热呈梯形上升，全身无力和酸痛，头痛，嗜睡，精神差，食欲减退，便秘，略腹胀，右下腹部疼痛及压痛，偶有咽喉疼痛、鼻衄。初发热时常伴畏寒，到第一周末发热达 39°C 以上，用退热药物而效果不好。

坏死结痂期：相当于发病第二周，高度肿胀的淋巴结由于局部缺血营养障碍而逐步发生坏死，并形成黄色的痂。此时菌血症和毒血症都很严重，是临床上的极期，主要表现：一方面由于毒素作用于中枢神经系统，使体温调节中枢遭到

破坏而发生稽留热，体温高达 $39\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，甚至更高；迷走神经兴奋性增高，心率和脉搏减慢，但与体温升高不成正比，即所谓的相对性缓脉；面色苍白，表情淡漠，对周围事物反应迟钝，形成特殊的“伤寒面容”，少数病人因剧烈头痛，意识模糊，谵语，手有自主的抓空等动作，甚至可发生昏迷的“虚性脑膜炎”表现。另一方面细菌及毒素随血流到全身各器官中引起种种内脏变化，食欲不振，舌苔厚腻，体质衰弱，精神萎靡，由便秘转为腹泻，或便秘与腹泻交替出现，腹脏严重者可出现“中毒性肠麻痹”。脾、肝脏均可肿大，质柔软。病程 $7\sim 10$ 天，可在胸、腹、背部以及四肢分批出现淡红色略高于皮肤、边缘不规则的“玫瑰疹”，压之退色，由数个到十数个不等，约 $2\sim 3$ 天消退。

溃疡形成期：相当于发病第三周，坏死结痂脱落，形成沿肠壁纵轴平行排列的圆形或椭圆形的溃疡；若溃疡深并损伤肠壁血管时，可引起“肠出血”，若损伤肠壁浆膜层，可引起“肠穿孔”。此期是临床上的缓解期，经过以上两期的全身消耗，病人体质很消瘦，体力衰弱，年老或体弱者长期卧床不起易于发生支气管肺炎、褥疮。此期体温波动幅度大。由于溃疡深或因饮食不当，可发生肠出血和肠穿孔，并易引起循环衰竭。

溃疡愈合期：相当于发病 $4\sim 5$ 周，溃疡逐渐修复愈合，不留疤痕。临床表现：体温逐渐正常，病者因体弱、出汗多，皮肤上可见汗疱疹，脾脏也缩小至不可触及。因肠溃疡修补尚需一定时间，饮食仍为重要环节，如进食过多或食物粗糙可发生肠出血和肠穿孔。根据我们的临床体会，此期若出现持续腹泻则有可能发生肠出血，若腹泻的同时伴腹胀、腹

痛就很可能发生肠穿孔。恢复期的长短取决于病人原来健康情况的好坏，疾病的轻重，并发症的有无。总之，老年体弱者恢复较慢。

三、从免疫学观点，看伤寒杆菌侵入后机体防御机能的变化：

为了说明问题，我们先从机体免疫反应的现象谈起，从卡介苗注射豚鼠的实验中，可以发生两种免疫反应：一种是特异性的，表现结核菌素试验由阴性转为阳性，吞噬结核杆菌的作用增强，结核菌素间接血球凝集试验阳性等。另一种是非特异性的，吞噬布氏杆菌等细菌的作用也加强，溶菌酶、干扰素等产量增多。从这实验中可以看出，不论特异性或非特异性免疫反应的基础，都是细胞免疫（结核菌素试验阴性转阳性，吞噬作用加强等）和体液免疫（抗体、溶菌酶、干扰素等）表现。从本实验中还可看出：由于特异性刺激引起非特异性免疫反应的增强；注射卡介苗后的豚鼠，有对结核菌素试验反应性增高的现象（过敏反应）；如果事先将豚鼠用X光照射，可出现免疫反应的减弱或消失。

从上面的试验可看出，免疫反应现象可分为两个重要的组成部分：其一，是细胞免疫，其二，是体液免疫（抗体免疫）。我们就从这两个方面来看伤寒杆菌侵入后，人体内两种免疫机能的变化：

1、先谈体液免疫：当伤寒杆菌入侵人体以后，由于伤寒杆菌（抗原）的不断刺激，人体产生一种特异性抗伤寒杆菌的物质（抗体）。此物质是一种特异性球蛋白——免疫球蛋白，它在抗特异性感染中起着很重要的作用。当伤寒杆菌侵入机体后，由于不断地繁殖生长，细菌和内毒素作为抗原也

就不断地影响和刺激机体，使人体体液中不断地产生抗伤寒杆菌的抗体。因此，临床上我们可以用已知的伤寒杆菌，和怀疑伤寒或确诊伤寒病人的血清（里面含有特异性抗伤寒杆菌的抗体）进行凝集试验（即肥达氏反应），来诊断是否伤寒病。

2、再谈细胞免疫：在临床工作中也可以见到另一种现象，有些伤寒病人，伤寒凝集反应始终阴性或凝集效价不高或效价不稳定，副伤寒的某些类型此现象也很突出。这些病人又是怎样获得痊愈的呢？他们主要是依靠细胞免疫。

细胞免疫主要依靠体内的致敏淋巴细胞来实现，致敏淋巴细胞来自那里呢？这种致敏淋巴细胞和红细胞、粒细胞等都是来源于骨髓的干细胞，这种来自干细胞的淋巴细胞经过不同的方式转变为性质不同的两种淋巴细胞，在形态上我们无法区别开来，一种进入胸腺，在胸腺中受胸腺激素的影响分化繁殖，成为依赖胸腺的淋巴细胞（即T细胞），然后离开胸腺进入肠壁淋巴滤泡、淋巴结及脾脏的胸腺依赖区，再在那里生长繁殖；另一种是从骨髓直接进入淋巴结、脾脏、扁桃体和肠壁淋巴滤泡成为非依赖淋巴细胞（即B细胞），在那里生长繁殖。T细胞是引起细胞免疫的细胞，它不产生抗体。

我们再来谈细胞免疫对伤寒杆菌究竟怎样起作用，当伤寒杆菌作为抗原入侵人体后，刺激依赖胸腺的淋巴细胞（T细胞），这些T细胞经过一些变化就致敏了，因而获得一种对抗原发生反应的能力，当它再有机会碰到同一抗原（伤寒杆菌）的刺激后，就释放出一些物质：一种是淋巴毒素直接把病原体消灭；另外致敏淋巴细胞在形成过程中还能产生一

种白细胞和吞噬细胞移动抑制因子，使这些细胞移动缓慢，把伤寒杆菌包围起来，并与致敏淋巴细胞一起把伤寒杆菌消灭。

在人患伤寒病以后，在病初伤寒杆菌被体内的吞噬细胞吞噬以后，多数不但未被杀灭，还可以在吞噬细胞中生长繁殖，并由吞噬细胞带着它随血液循环到人体全身各器官中去，使得伤寒杆菌在有利条件下扩散。因伤寒杆菌在吞噬细胞内，不能被血液中的抗体，抗菌素所消灭。然而随着伤寒杆菌（抗原）的不断刺激，细胞免疫也渐增强，因此生活在细胞里面的伤寒杆菌，最后就被致敏淋巴细胞等共同消灭，伤寒病也就痊愈了。

诊 断 要 点

一、流行病学：全年均可发病，以夏秋季多见，我国多在5、6月开始增加，8、9月达高峰，11月以后下降，南方约早1、2个月。一般以青壮年多见，尤以学生、工人、农民多发，男女患病机会差异不大；近十余年来小儿伤寒有增高趋势。传染源为病人及慢性或健康带菌者，带菌者在传播上意义更大；细菌借水及食物可造成较大的流行，污染生冷饮料、食品、苍蝇及脏手，与病人及带菌者密切接触等因素均可传染。环境卫生差的地区发病率高。

二、临床症状：起病缓慢。持续发热，第一周为梯形上升，第二周起为稽留高热；呈相对性缓脉，有重脉者更有助于诊断；具有神经系统中毒症状（表情迟钝、谵妄、昏睡、昏迷，小儿多有惊厥，可出现耳聋、耳鸣、重听，少数有虚

性脑膜炎出现)，随体温下降而恢复，脾脏自第一周末即肿大，至恢复期消退；病程第二周内，皮肤上可分批出现玫瑰疹，色淡红、稍隆起，直径约2~4毫米，压之退色，数目在10个以下，分布于胸腹背及四肢等部位。在病程第三、四周若出现肠出血、肠穿孔则更有助于诊断。临床经过可分为发病初期、极期、缓解期、恢复期等。

三、实验室检查：

(一) 一般检查：1. 血象：白细胞除发病前三日或复发最初几日有轻度升高外，病程中绝大多数均在5000/立方毫米以下，严重者更少（我院最低一例是800/立方毫米），分类中多核粒细胞减少，大单核增加，嗜酸性粒细胞减少或消失；至恢复期白细胞恢复正常，嗜酸性粒细胞出现。红细胞及血红蛋白恢复不大，病程长或肠出血后可致贫血。血小板可以降低。2. 尿常规：第二周可出现轻度蛋白尿及少数管型。3. 大便：在肠出血时有血便或隐血试验阳性。

(二) 特殊检查：1. 血培养：第一周阳性率高达80%以上，以后渐减少，第五周仅为27.4%。2. 骨髓培养：阳性较血培养为高，且出现早而持久，第五周约高达50%以上；但因给病人造成痛苦，故不作常规应用。3. 大小便培养：大便培养早期低而后逐渐增高，第三、四周可达20~60%，小便培养早期多为阴性，第三、四周约25%为阳性。4. 胆汁培养：病程各期中阳性率约50%，因麻烦和对重病人有影响，故不作为常规检查。5. 肥达氏反应(伤寒血清凝集试验)，第一周阳性率不太高，以后逐渐升高。未预防注射者“H”、“O”在1:100以上即有诊断意义，经过预防注射“H”增高甚多，“O”增高略少，并在以后复查中逐渐增高者有助

于诊断。伤寒杆菌还有一种毒力抗原(Vi抗原)为带菌者vi抗原高，以此可作为副伤寒和带菌者的鉴别诊断，同时Vi抗原的测定在流行病学上意义很大，便于及时发现和管理传染源防止伤寒的发生和流行。

临 床 分 型

一、典型伤寒：具有四期（发病初期、极期、缓解期、恢复期）经过和上述临床表现者。

由于解放后贯彻了**预防为主**的卫生方针，医疗卫生工作迅速发展，全国普遍进行伤寒菌苗的预防接种，且得病后能及时得到治疗，因此目前所见的多数病例，热程有明显缩短，全身中毒症状也显著减轻，所谓的“典型伤寒”已很少见。

二、暴发型：起病急骤，起病第一天体温即可达 $39\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，其中枢神经系统与心脏血液循环系统受损严重，病人可在1~2周内死亡。

三、轻型：病人仅有疲倦，体温在 38°C 左右，一般情况好，无明显全身中毒症状，病程短，多见于预防注射后的患者或小儿病例。

小儿伤寒常呈非典型经过，多为轻型，病情较成人轻，病程短，并发症少，病死率低。

四、逍遥型：亦属轻型，患者得病而不自知，可照常工作，可因肠出血或肠穿孔而就医，常有严重后果。

五、顿挫型：初期症状较重很象典型伤寒，常有高热，而以后症状迅速缓解，数日即愈。多见于儿童。可能与早期得到治疗有关。