

高等中医助考丛书

西医内科学



中国工人出版社

《高等中医助学助考丛书》编委会

顾问审定 王绵之 颜正华 邱树华 傅聰远

总主编 宋书功 王富龙

副总主编 (按姓氏笔画为序)

王允荣 牛欣 白丽敏 孙颖立 陈淑长 季绍良

谷世喆 郭志强 商宪敏 常章富 董连荣 谢鸣

编写人员 (按姓氏笔画为序)

丁福康 于秀辰 于贵辰 马文珠 马慧芳 王小红 王中华 王允荣 王玉芬

王志斌 王阿丽 王玫 王俊宏 王敏 王清 王鸿亮 王富天 王富龙

王富成 王蕾 王德山 韦诗云 牛欣 史利卿 左明焕 东文兆 白丽敏

朱文宏 朱建华 任可 任冰 任恩发 刘玉芹 刘艳霞 刘娟 刘晓北

闫霁 安海燕 许志忠 许松 孙红梅 孙劲晖 孙颖立 苏惠萍 杨洸

杨晋翔 杨效华 杨毅玲 李永芝 李冬云 李志刚 李晓芳 李晓林 李晓泓

李瑞 李鹏图 李德伟 谷世喆 邹忆怀 辛英 宋开通 宋书功 陈俊杰

陈淑长 张书信 张永涛 张冰 张志印 张志雄 张明明 张丽莎 张莉

林谦 肖俊平 季绍良 经燕 赵红 袁永端 贾玉森 夏东胜 徐长化

徐刚 殷聚德 高菁 郭志强 黄作福 常章富 商宪敏 彭康 葛芃

葛辛 董连荣 蒋燕 程振芳 焦扬 谢鸣 谢路山 解英 霍艳明

魏爱平 魏慧珍

《西医内科学》分册工作人员

主 编 孙颖立 张永涛

副主编 陈俊杰 黄象安 王小红 林谦

编 者 (按姓氏笔画排列)

王小红 王玫 任冰 安海燕 孙颖立 陈俊杰

闫霁 林谦 张永涛 赵忠印 姚素珍 袁永端

梁晓慧 黄象安 蒋根娣

责任编辑 张辰生

丛书前言

这套高等中医助学助考系列丛书包括以下十三门课程，即：医古文、中医基础理论、中药学、方剂学、中医诊断学、针灸学、中医内科学、中医外科学、中医妇科学、中医儿科学、生理学、正常人体解剖学、西医内科学。这十三门课程均属高等中医院校在校生的必修课程，且是高等中医自学考试的必考课程。

中医学是中华民族传统的人体生命科学，它既古老又年轻。随着我国改革开放政策的广泛深入，随着国际间文化交流的广泛开展，中医学日益为世界各国学人所青睐。海内外炎黄子孙学习中医者越来越多，中医学正走向国门，走向世界；世界各国学子远涉重洋来我国攻读中医学者亦越来越多。这些已成为中国和世界各国文化交流的一项重要内容，一个重要特色。我国的中医事业和中医教育事业出现了前所未有的蓬勃发展的景象。

为了帮助高等中医院校在校学生学好这些课程，特别是帮助全国广大参加高等中医自学考试的文凭考试人员、职称晋升考试人员、资格考试人员学好这些必考课程，并顺利地通过国家考试，以及外国留学生学好这些课程，我们组织北京中医药大学等院校的具有丰富教学经验的专家教授，编写了这一套高等中医助学助考系列丛书。

此系列丛书是以现行高等中医药院校全国统编教材为依据，根据教学大纲的要求而编写的高等中医自学辅导用书。所谓现行统编教材是指1983年12月全国高等中医药教材编审委员会编定的三十二门学科中所含这十三门学科的教材（即五版教材），以及1994年普通高等中医药规划教材编审委员会编定的三十二门学科中所含这十三门学科的教材（即六版教材）。

由于六版教材目前尚未出齐，只出版了《中医基础理论》、《中药学》、《方剂学》、《中医诊断学》、《医古文》、《生理学》、《正常人体解剖学》这七门中医学的基础课程，其余如《针灸学》、《中医内科学》、《中医外科学》、《中医妇科学》、《中医儿科学》、《西医内科学》等六门临床各科的教材尚待出版中；又由于目前高等中医自学考试仍使用的是五版教材——这当然只是一种过渡，所以，为了照顾读者对象的需要，凡目前只使用五版教材的学科，仍针对五版教材进行辅导；凡已使用六版教材的学科，则要兼顾五版教材的内容，不使遗漏地编写这套辅导用书，以适应在校生和自考人员等各方面的需要。待六版教材出齐后，届时再视情况而考虑其修订事宜。

多年以来，各中医院校的老师，先后编写出版了不少自学辅导书，给在校学生特别是给各地高等中医自学考试人员带来了很大方便，给予了很大帮助。现在趁着教材革新之际，重新编写这类自学辅导用书，就必须要有新的特色，要从最适用、最实用、最速效的高度上来编写出最受读者欢迎的自学辅导

用书。此套系列丛书就是以此等要求为基本出发点而编写的。

此系列丛书各分册均分上下两篇，上篇为助学部分，定名为自学辅导；下篇为助考部分，定名为自测助考。这是丛书总的体例。

自学辅导部分是编者在充分熟悉、全面把握教材内容的基础上，采用提要式的编写方法，按章节先后分析归纳教材内容。该部分内容提纲挈领，一目了然，且重点讲透，难点讲清，便于读者准确、系统消化和全面掌握教材内容。

自测助考部分是以习题形式来覆盖教材内容，按章节顺序进行编写。为了使知识融会贯通，尚附有若干份全书的综合模拟试卷。这部分从难、中、易三个层次上来全面反映教材内容，以便于读者能自检自测出对教材内容掌握的深度和广度。一般说来，对在校生、中医自学考试人员以中度题居多，对难度较大的题可适用于考研（硕士）和晋升高级职称人员复习参考。自测助考部分的编写目的之一，就是为了帮助各级各类中医应试人员能顺利地通过考试。由于习题覆盖教材全部内容，因此，读者若能正确解答全部习题，则其对教材内容也就基本掌握了。然而，学是方向，考是手段，用是目的。助学、助考这两部分虽然形式不同，但目的则一，都是为了知识的掌握及技能的运用。这些就是此系列丛书适用性、实用性、速效性的最终体现。

助考部分的习题是以国家中医药管理局考试中心题库的规定题型——选择题为主，包括A型（A1、A2、A3、A4）、B型、C型、D型、K型、X型等数种，各学科所用题型略有不同，此外尚有一定数量的传统题型（填空、简答、判断、词解等），以补充其不足。

参加本丛书编写的老师都是从事教学工作多年、具有丰富教学经验的专家教授，大都编写过一种乃至数种教学辅导书，其中有的老师是国家统编规划教材的主要编写人员，又参加过国家及地方题库的编写，以及各级各类考试的命题，多具有丰富的命题经验。此次，他们在总结自己经验的基础上，又吸取了兄弟院校同道的经验，悉心地为读者作此奉献。

中国中医药学会副会长、著名中医学家、北京中医药大学王绵之教授，著名中医学家颜正华教授以及北京中医药大学著名教授邱树华、傅驷远担任本丛书顾问审订，在此表示衷心的感谢。

中国工人出版社对此丛书的编写和出版给予了热情的关怀和支持，在此表示衷心的感谢。

《高等中医助学助考丛书》编委会

1996年12月记于北京中医药大学

丛书题型说明

本丛书下篇为《自测助考》部分，是以大量习题来覆盖教材内容，供读者自检自测。其中大部分为多项选择题，兹将各类题型的解题方法说明于下：

A型题（最佳选择题）

每一道题下面有A、B、C、D、E五个备选答案，只许从中选择一个最佳答案，并将其字母涂抹或勾掉，以示正确回答。

B型题（配伍选择题）

在每一组题的上面都有A、B、C、D、E五个备选答案，其下用数字标明序号的是一组考题。如果某道题只与答案A有关，就在此后面的括号内填上A；如果某道题只与答案B有关，就在此后面的括号内填上B；余类推。（B型题亦有在题号前写有A、B、C、D、E五个字母，而在题后不用括号的，则将题号与答案有关的字母涂抹或勾掉，以示正确回答。）

C型题（比照选择题）

每一组题上面都有A、B、C、D四个备选答案，下面用数字标明的是一组考题。如果某道题只与答案A有关，就在该题后的括号内填上A；如果只与B有关，就在其后的括号内填上B；如果与AB都有关，则在其后括号内填上C；如果与AB都无关，则在其后的括号内填上D。（本题型亦可在题号前写上A、B、C、D四个字母用以涂抹，显示正确答案，而可以在题后不用括号。）

D型题（关联选择题）

每道题的下面有A、B、C、D、E五个备选答案，只能从中选出符合题意的两个答案。如果A、C是符合题意的两个相关答案，则将A和C两个字母涂抹或勾掉；如果C、B是符合题意的两个相关答案，则将C、B两个字母涂抹或勾掉，以示正确答案。余类推。

K型题（组合选择题）

每道题下面都有①②③④四个用数字标明的备选答案，必须按照以下五种不同组合来回答问题：

- 如果这道题与答案①②③有关，就在该题后填上字母A；
- 如果这道题与答案①③有关，就在该题后填上字母B；
- 如果这道题与答案②④有关，就在该题后填上字母C；
- 如果这道题只与答案④有关，就在该题后填上字母D；
- 如果这道题与答案①②③④都有关，则在该题后填上字母E。

K型题亦有在题号下先列A、B、C、D、E五个字母，以供按上述组合答题时将相应字母涂抹，以示回答。

X型题（多解选择题）

每道题号下有A、B、C、D、E五个备选答案，如果这道题只与答案A、B有关，就将题号下的A、B涂抹或勾掉（或在题后填上A、B两个字母）；如果这道题与其中的某三个答案有关，就将题号后的某三个字母涂抹或勾掉（或在下面填上某三个字母）；如果这道题与其中某四个答案有关，就将题号后的某四个字母涂抹或勾掉（或在下面填上某四个字母）；如果这道题与五个答案全有关，则将题号后的五个字母全部涂抹或勾掉（或在下面填上A、B、C、D、E五个字母）。本题型所出现的正确答案至少必须有两个，至多可以是全部。若缺少一个正确答案，则不能得分。

前 言

高等中医助学助考丛书之一《西医内科学》是根据全国高等中医院校规划教材《内科学》(六版)及高等教育自学考试学习辅导书《西医内科学基础》编写的一本自学辅导用书,可供高等中医院校师生、自学高考及中医晋升考试参考使用。

本书分“助学”和“助考”两部分。“助学”部分按系统分述内科常见病的自学重点并解释有关难点;“助考”部分则将每个系统内容以考题形式按序排列于后,同时附有标准答案,供学生们在学习后自我测试学习效果时使用;另外,书后还依据自学考试题型附有五套模拟考题以供参加自学考试的学生参照使用。

本书由全国高等中医院校规划教材《内科学》主编单位、北京市高等教育自学考试中医专业《西医内科学基础》主考单位、北京中医药大学附属东直门医院西医内科教研室的教师编写。因编写时间仓促,不当之处,请予以指正。

目 录

上编 自学辅导

第一章 传染病 (1)	第二节 慢性胃炎 (97)
第一节 传染病学总论..... (1)	第三节 消化性溃疡 (98)
第二节 伤寒..... (4)	第四节 胃癌 (100)
第三节 细菌性痢疾..... (9)	第五节 肝硬化 (101)
第四节 霍乱 (17)	第六节 原发性肝癌 (102)
第五节 病毒性肝炎 (23)	第七节 急性胰腺炎 (104)
第六节 流行性脑脊髓膜炎 (31)	第八节 非特异性溃疡性结肠炎 (105)
第七节 流行性乙型脑炎 (36)	第九节 上消化道出血 (106)
第八节 流行性出血热 (42)	第五章 泌尿系统疾病 (109)
第九节 疟疾 (45)	第一节 慢性肾小球肾炎..... (109)
第十节 钩端螺旋体病 (48)	第二节 尿路感染..... (111)
第十一节 血吸虫病 (52)	第三节 慢性肾功能不全..... (113)
第二章 呼吸系统疾病 (55)	第六章 造血系统疾病 (116)
第一节 支气管炎 (55)	第一节 缺铁性贫血..... (116)
第二节 支气管哮喘 (56)	第二节 再生障碍性贫血..... (117)
第三节 肺炎球菌肺炎 (59)	第三节 白血病..... (119)
第四节 肺结核 (60)	第四节 原发性血小板减少性紫癜 (123)
第五节 肺癌 (62)	第五节 白细胞减少症和粒细胞缺 乏症..... (126)
第六节 慢性肺原性心脏病 (64)	第六节 淋巴瘤..... (128)
第七节 呼吸衰竭 (67)	第七节 弥散性血管内凝血..... (130)
第八节 气胸 (72)	第七章 内分泌及代谢疾病 (132)
第三章 循环系统疾病 (75)	第一节 甲状腺功能亢进症..... (132)
第一节 心功能不全 (75)	第二节 糖尿病..... (134)
第二节 常见心律失常 (79)	第八章 结缔组织疾病 (137)
第三节 心脏骤停与复苏 (82)	第一节 类风湿性关节炎..... (137)
第四节 风湿热 (84)	第二节 系统性红斑狼疮..... (139)
第五节 风湿性心脏瓣膜病 (87)	第九章 神经系统疾病 (142)
第六节 高血压病 (90)	第一节 癫痫..... (142)
第七节 缺血性心脏病 (92)	
第四章 消化系统疾病 (96)	
第一节 急性胃炎 (96)	

第二节 脑血管疾病…………… (144)
第十章 中毒…………… (147)

第一节 中毒总论…………… (147)
第二节 有机磷农药中毒…………… (147)

下 编 自测助考

传染病…………… (151)
呼吸系统疾病…………… (157)
循环系统疾病…………… (165)
消化系统疾病…………… (179)
泌尿系统疾病…………… (188)

造血系统疾病…………… (194)
内分泌及代谢疾病…………… (197)
神经系统疾病…………… (200)
中毒…………… (202)
自学模拟考题…………… (204)

第一章 传染病

第一节 传染病学总论

一、目的要求

- (一) 掌握传染病的特征。
- (二) 熟悉传染病的流行过程及诊断。
- (三) 了解传染病的防治原则。

二、内容提要

(一) 概述

传染病学是研究传染病和寄生虫病在人体内、外环境中发生、发展、传播和防治规律的科学。传染病是病原微生物(病毒、立克次体、细菌、螺旋体等)感染人后所产生的有传染性的疾病。寄生虫病是原虫或蠕虫感染人体后产生的疾病。感染是指某种病原体突破机体的防御机能,侵犯或侵入机体的特定部位,并在入侵部位或他处生长繁殖。

(二) 传染过程

病原体与人体相互作用、相互斗争的过程为传染过程。构成传染过程必须具备三个因素,即病原体、人体和它们所处的环境。

1. 传染过程的表现 ①病原体被清除;②隐性感染;③显性感染;④病原携带状态;⑤潜伏性感染。

2. 传染过程中病原体的作用 病原体的致病能力与病原体的侵袭力、毒力、数量及变异性等因素有关。

(三) 传染病的流行过程

传染病流行的基本条件(三环节):传染源、传播途径、易感人群。

(四) 传染病的特征

1. 基本特征

- (1) 有病原体;
- (2) 有传染性;
- (3) 有流行病学特征:

散发:某种传染病在某地区近年来的发病率的一般水平。

流行:某种传染病当年在某地区的发病率水平高于常年水平。

大流行:某传染病的流行范围甚广,波及全国各地,甚至超出国界或洲界。

暴发:某种传染病在短期内出现很多病例。

流行特征:传染病发病率在时间上(季节)、空间上(地区)、不同人群(年龄、性别、职业)中的分布。

- (4) 有感染后免疫性:感染病原体后,不论是显性或隐性,都能产生针对病原体及其产

物（如毒素）的特异性保护免疫。

2. 临床特征 病程发展的规律性：

(1) 潜伏期：从病原体进入人体起，至开始出现临床症状为止的时期。是确定检疫期的重要依据及诊断的参考。

(2) 前驱期：从起病至症状明显期开始为止的时期。此期的表现是非特异性的，为多种传染病所共有的。

(3) 症状明显期：此期该传染病所特有的症状和体征通常都获得充分表达。

(4) 恢复期：此期机体免疫力增长至一定水平，体内病理生理过程基本终止，症状和体征基本消失。

(5) 复发与再燃：有些传染病患者进入恢复期后，已稳定退热一段时间，由于潜伏于组织内的病原体再度繁殖至一定程度，使初发的症状再度出现，称为复发。见于伤寒、疟疾等。有些患者在恢复期时，体温未稳定下降至正常，又再升高，此为再燃。

(6) 后遗症：在恢复期结束后机体功能仍未恢复正常，多见于中枢神经系统传染病如脊髓灰、流脑、乙脑等。

常见的症状和体征：

(1) 发热。

(2) 发疹。

(3) 毒血症：为病原体的毒素及代谢产物进入血流所引起，包括功能失调和中毒症状。

(4) 菌血症：细菌或其他病原体在感染部位繁殖，进入血流，但不出现明显症状。

(5) 败血症：人体全身防御机能减弱时，病原体自局部不断进入血流，并在血液中生长繁殖，产生毒素，引起急性全身感染，出现严重毒血症症状为主的临床表现。由于人体抵抗力的高度减弱以及具有化脓性质的革兰阳性病原菌数量多、毒力强等情况下，病原体在各组织和器官中引起转移性化脓性病灶，称为多发性脓肿，如肝、肾、皮下等，即为脓毒血症。

(6) 单核巨噬细胞系统反应：出现充血、增生等反应，表现为肝、脾及淋巴结的肿大。

(五) 传染病的诊断

诊断传染病时要根据：①临床资料；②流行病学资料；③实验室检查等资料。

(六) 传染病的治疗

1. 治疗原则 治疗、护理与隔离、消毒并重，一般治疗、对症治疗与特效治疗并重。

2. 治疗方法

(1) 一般及支持疗法：隔离、护理、饮食等。

(2) 病原或特效疗法：化学疗法、抗生素、血清疗法、免疫疗法。

(3) 对症疗法：降温、给氧、解痉止痛、抗惊厥、补液、纠正酸中毒、抗休克、抗呼吸衰竭等。

(4) 康复疗法：常用物理疗法。

(5) 中医中药及针灸疗法。

(七) 传染病的预防

应当遵循针对传染病流行过程三环节采取综合性措施，和根据各个传染病的特点采取起主导作用的措施两者相结合的原则。包括管理传染源、切断传播途径和保护易感人群等。

三、问题解析

(一) 传染过程的表现

病原体通过各种途径进入人体，就开始了传染过程。其表现主要取决于病原体的致病力和机体的免疫机能，也和来自外界的干预，如药物等治疗有关。

1. 病原体被清除 病原体进入人体后，可被人体的防御机能（包括非特异性免疫和特异性免疫，如胃酸、特异性被动免疫和特异性主动免疫）所清除。

2. 隐性感染 又称亚临床感染，指病原体侵入人体后，仅引起机体发生特异性免疫应答，而不引起或只引起轻微的组织损伤，因而在临床上不显示任何症状、体征，甚至生化改变，只有通过免疫学检查才能发现。在大多数传染病中此为最常见的表现。

3. 显性感染 又称临床感染，指病原体侵入人体后，不但引起机体免疫应答，而且通过病原体本身的作用或机体的变态反应，而导致可引起临床表现的组织损伤和病理改变。

4. 病原携带状态 其特点为不显示出临床症状而能排出病原体，从而在许多传染病中成为重要的传染源。

5. 潜伏性感染 指病原体感染人体后寄生在机体中某些部位，由于机体免疫功能足以将病原体局限化而不引起显性感染，但又不足以将病原体清除时，病原体便可长期潜伏起来，等待机体免疫功能下降时，才引起显性感染。如结核、单纯疱疹等。

一般来说隐性感染最多见，病原携带状态次之，显性感染最少，但一旦出现则易识别。

(二) 传染病流行过程的三环节

1. 传染源 是指病原体已在体内生长繁殖并能将其排出体外的人和动物，包括患者、隐性感染者、病原携带者和受感染的动物。

2. 传播途径 病原体离开传染源后，到达另一个易感者的途径称为传播途径，传播途径由外环境中各种因素组成。

(1) 空气、飞沫、尘埃 主要见于呼吸道传染病，如麻疹、白喉。

(2) 水、食物、苍蝇 主要见于消化道传染病，如伤寒、痢疾、霍乱。

(3) 手、用具、玩具 又称日常生活接触传播，既可传播消化道传染病如痢疾，又可传播呼吸道传染病如白喉。

(4) 吸血节肢动物又称虫媒传播，见于以吸血节肢动物如蚊子、虱子、跳蚤、白蛉等为中间宿主或机械传播的传染病，如疟疾、乙脑、黑热病。

(5) 血液、体液、血制品 见于乙肝、艾滋病。

(6) 土壤 可传播破伤风、炭疽、钩虫病、蛔虫病等。

3. 易感人群 对某一传染病缺乏特异性免疫力的人称为易感者。易感者比例在人群中达到一定水平时，如果有传染源和合适的传播途径时，则某种传染病的流行很容易发生。

(三) 传染病的预防

1. 管理传染源 传染病报告制度是早发现传染病的重要措施，必须严格遵守，现已纳入法制管理轨道。国家对传染病实行以预防为主的方针，防治结合，分类管理。《中华人民共和国传染病防治法》将传染病分为3类，35种。甲类（鼠疫、霍乱）两种为强制管理传染病，要求城镇于发现后6小时（北京要求4小时），农村12小时内上报。乙类22种为严格管理传染病，要求城镇发现后12小时内、农村24小时内上报。丙类11种为监测管理传染病。

传染病的法定报告人是执行职务的医疗保健人员、卫生防疫人员。发现甲乙类和监测区

内的丙类传染病病人、病原携带者或者疑似传染病病人必须在规定的时间内向当地的卫生防疫机构报告。

对密切接触者应按具体情况分别采取检疫、密切临床观察、药物预防或接种等措施。

对病原携带者应进行治疗、教育、调整工作岗位和随访观察。

对动物传染源，有经济价值者可加以治疗，或宰杀后消毒；无经济价值者则设法消灭。

2. 切断传播途径 对于消化道传染病、虫媒传染病以及许多寄生虫病来说，切断传播途径通常是起主导作用的预防措施。对消化道传染病重在“三管一灭”（管饮食、水源、粪便，消灭苍蝇）及用具的消毒、搞好个人卫生等措施。对呼吸道传染病，在公共场所保持空气流通，必要时可进行空气消毒，通常以戴口罩为简便的预防方法。对虫媒传染病，则以搞好室内外卫生，灭老鼠、苍蝇、蚊子等为主。

3. 保护易感人群 主要是提高人体免疫力。可通过两方面进行。改善营养、锻炼身体等提高非特异性免疫力，在流行期间应避免同易感人群接触，必要时可进行预防性服药。但更重要（关键作用）的是通过预防接种提高人群的特异性免疫。接种疫苗、菌苗、类毒素等可提高人群的主动性特异性免疫；接种抗毒素、丙种球蛋白或高纯度免疫球蛋白可使机体具有被动性特异性免疫。

四、小结

（一）本节重点

1. 有关传染病学的基本概念。
2. 传染病的特征。

（二）本节难点

1. 传染病的流行过程。
2. 传染病的预防。

第二节 伤寒

一、目的要求

- （一）掌握本病的诊断与鉴别诊断。
- （二）熟悉伤寒的发病机理及病理与临床的关系，熟悉伤寒治疗。
- （三）了解伤寒的病原体及流行病学。

二、内容提要

（一）概述

伤寒（Typhoid Fever）又名肠伤寒，是由伤寒杆菌经消化道侵入引起的急性传染病。临床上以持续发热、神经系统中毒症状、相对缓脉、脾肿大、玫瑰疹和白细胞减少等为特征。

（二）病原学

伤寒杆菌属于沙门菌属中的D族，Gram染色阴性短杆菌，在普通培养基上能生长，在含有胆汁的培养基上生长更好。对光热、干燥、一般消毒剂等敏感，强烈阳光照射数小时，加热60℃30分钟或100℃即刻灭活。

伤寒杆菌含有菌体“O”抗原，鞭毛“H”抗原和体表“Vi”抗原。这三种抗原都能刺激人体产生相应的抗体。O及H抗原的抗原性较强，可用于血清凝集试验（肥达反应）来配合临床诊断。Vi抗体的检查有利于慢性带菌者的发现。

（三）流行病学

1. 传染源 为病人和带菌者。病人由大小便中排出病原体，从潜伏期开始，在整个病程中都有传染性，尤其在病程的2~4周排菌量最多，传染性最大。慢性带菌者在伤寒病人中约占3%，可长期甚至终身带菌，伤寒的暴发或流行常由慢性带菌者的粪便污染水源或食物引起，所以必须加以注意。

2. 传播途径 经粪-口途径传播，病菌常随被粪便污染的食物和水进入体内，在发展中国家地方性流行中，水源污染常起关键作用。卫生条件差的地区还可经手、苍蝇或其它昆虫（如蟑螂）等传播。散发流行多经日常生活接触传播。

3. 人群易感性 发病以青壮年为主，病后可获得持久免疫，很少再次得病。预防接种可获得一定的免疫力，使发病机会减少，病情减轻。

（四）发病机理和病理

1. 发病机理 伤寒杆菌由口入胃，如未被胃酸杀死则进入小肠，经肠黏膜侵入集合淋巴结、孤立淋巴滤泡及肠系膜淋巴结中繁殖，再经门静脉或胸导管入血流，形成初期菌血症。如机体免疫力弱，则细菌扩散至骨髓、肝、脾及淋巴结等组织大量繁殖，至潜伏期末再次大量侵入血流形成第二次菌血症而开始出现发热、皮疹及肝脾肿大等全身征象。与此同时细菌随血循环扩散至全身各器官及皮肤等处，或经胆道进入肠道随粪便排出，或经肾脏随尿液排出。入侵小肠尤其是回肠末端集合淋巴结和孤立淋巴滤泡的细菌可引起炎症反应和单核细胞浸润，继而出血、坏死形成溃疡。病菌还可侵入其它组织引起病变如急性化脓性骨髓炎、肾脓肿、脑膜炎、急性胆囊炎、心包炎等。

2. 病理解剖 主要为全身单核吞噬细胞系统的炎性增生反应，形成中心坏死、边缘炎性细胞浸润的伤寒结节，以及骨髓、脾、肝等穿刺标本可见吞噬了红细胞、白细胞及伤寒杆菌等而形成巨大的网状内皮细胞——伤寒细胞。

主要病变部位在回肠下段的集合淋巴结和孤立淋巴滤泡。病程的第一周，病变部位高度肿胀，镜下见到大量巨噬细胞浸润、增生；第二周病变组织坏死；第三周坏死组织脱落形成溃疡，此时可发生肠出血或肠穿孔；第四周后溃疡组织逐渐愈合不留疤痕或狭窄。

（五）临床表现

潜伏期：3~42天，平均12~14天。

典型伤寒自然病程可分为四期：

1. 初期（侵袭期） 相当于发病的第一周。多起病缓慢，发热、头痛、腹部不适、肌肉酸痛、厌食作呕、畏寒或轻度寒战。初起体温呈弛张热型，以后逐日呈梯形上升。脉率与体温平行。腹胀便秘多见，少数有腹泻。第一周末肝脾可以扪及。

2. 极期 相当于发病的2~3周。①主要表现为持续高热39~40℃，呈稽留热型。②患者极度虚弱，呈特殊的中毒面容，神情淡漠，无欲状，反应迟钝，或谵妄、昏睡、厌食、腹胀腹泻，有的便血、腹痛及压痛，以右下腹最显著。③约三分之一的病人有相对缓脉，T40℃脉搏低于100次/分。④约半数的病人可有脾肿大及肝肿大。⑤部分病人于第7~10病日可见到玫瑰疹，散在分布于前胸和上腹部，大小约2~5mm，色泽暗红，压之退色，略高于皮面，数目不多，2~4日后消退，但可以再发。

此期易并发肠出血及肠穿孔。

3. 缓解期 相当于发病后的第4周。病情开始好转，体温呈弛张热型下降，各种症状减轻，但病人身体虚弱，仍需警惕各种并发症如肠穿孔、肠出血等的发生。

4. 恢复期 相当于病程的第5周以后，体温已恢复正常，症状消失，食欲逐渐好转，常有饥饿感，全身状况的恢复约需1个月左右。

(六) 并发症

由于抗生素的应用，病变得及时控制，所以伤寒并发症已明显减少，但由于表现不典型，延误诊断，致肠出血、肠穿孔才确诊者也不少见。

1. 肠出血 少量肠出血可由大便潜血试验证实，大量出血则为柏油样便或果酱样便，甚或伴失血性休克。腹部多无特殊体征。

2. 肠穿孔 多因恢复期饮食不当、饱餐，或食用多渣难消化、易胀气食物所致，也可因滥用泻药、高压灌肠等使肠道压力增高诱发。表现为突发腹痛、恶心、呕吐、呃逆、腹壁紧张及压痛与反跳痛、腹胀气、肝浊音界消失等。

3. 中毒性肝炎 表现为肝功能异常，少数病人可出现黄疸、肝脾肿大。

4. 其它 如中毒性心肌炎、肺部感染、胆囊炎、骨髓炎、肾盂肾炎等。

(七) 实验室检查

1. 血常规 WBC 偏低或正常，粒细胞减少，嗜酸性粒细胞减少或消失，尤其是后者对诊断及观察病情更有价值，其消长与病情相一致。血小板也可减少。

2. 病原学检查 细菌培养是确诊伤寒的主要手段。

3. 血清学检查 肥达反应（伤寒血清凝集反应）对伤寒有辅助诊断价值，常在病程第一周末出现阳性，第3~4周阳性率可达90%，其效价随病程的演变而递增，第4~5周达高峰，恢复期应有4倍以上升高。

(八) 诊断和鉴别诊断

1. 诊断 原因不明的发热持续1~2周不退者都应想到本病的可能，尤其是有流行病学史，特殊的中毒面容，相对缓脉，玫瑰疹，肝脾肿大，白血细胞减少，嗜酸性粒细胞消失等高度提示本病，如细菌培养阳性即可确诊。早期以血培养为主，以后骨髓、粪便、尿培养为主。曾用过抗菌药物的血培养阴性者应作骨髓培养。如临床表现典型而血培养阴性者，应参考肥达氏反应结果并结合流行病学资料、实验室检查综合考虑。

2. 鉴别诊断 本病主要应与持续性发热性疾病相鉴别：

(1) 结核病 尤其是粟粒性结核，可有长期发热，中毒症状明显等，可根据病史、结核菌素试验、胸片、痰涂片及培养、抗痨治疗有效等相鉴别。

(2) 风湿热 部分风湿热病人WBC不高，易与伤寒相混，血清学检查有助于鉴别。

(3) 何杰金病 可有发热，热型多样，肝脾肿大，WBC不高等，但全身中毒症状不明显，肿大的淋巴结作病理检查有助于鉴别。

(4) 病毒感染 发热而无提示系统感染灶的表现，热程可达10天以上，WBC不高，但肝脾不大，肥达反应和细菌培养均阴性。

(九) 治疗

1. 一般治疗及对症治疗。

2. 病原治疗 包括：氟喹诺酮类、氯霉素、复方新诺明（SMZco）、氨苄青霉素、头孢霉素类等。

3. 并发症的治疗

4. 慢性带菌者的治疗。

(十) 预防

1. 加强传染源管理 及时发现、早期诊断、隔离并治疗病人和带菌者，停药后连续大便培养3次（每周1次）阴性方可出院，出院后还应于第1、3、6、12个月时各进行粪便培养一次，发现带菌者应彻底治疗。四次阴性可恢复与食品、儿童有关的工作。

2. 切断传播途径 搞好“三管一灭”（管水、饮食、粪便、消灭苍蝇），作到饭前便后洗手，不进食生水和不洁食物。

3. 保护易感者 对易感者可注射伤寒、副伤寒甲、乙三联疫苗，每周一次，成人第一次0.5ml，第二、三次各1.0ml，皮下注射，两周后可产生免疫力，一般可持续一年。以后每年加强注射一次。预防接种可减少发病或减轻病情，也可试用减毒活菌苗。

三、问题解析

(一) 流行特征

全世界都有发病，以热带和亚热带多见，全年均有散发，以夏秋季多见。按耐药情况不同可分为两种流行方式：

1. 散发流行 多为个例散发，也可引起家庭居民区或村落局部流行，对氯霉素等常用抗生素敏感，治疗效果好，流行易控制，病死率低于1%。

2. 耐药株流行 由多重耐药伤寒菌引起，流行范围广，发病率高，治疗反应差，病程长，并发症多，病死率高。1960~1962年在英国、东南亚，以后在墨西哥及美国的墨西哥洲引起的一次世界性流行就是由带R因子的对氯霉素、氨苄青霉素、SMZco等多重耐药的菌株引起的。近几年我国湖北、江苏、安徽及浙江等省部分地区发现M₁型质粒介导的多重耐药伤寒菌株流行。

(二) 发病机理

引起伤寒感染与细菌数量、毒力、肠道内环境等因素有关。伤寒杆菌的Vi抗原对血清中的杀菌效能和吞噬功能有明显的干扰作用，是决定伤寒杆菌毒力的重要因素。肠道正常菌群有防止伤寒杆菌入侵的作用。感染的菌量越大潜伏期越短，但感染的菌量与病情经过无关。如胃酸过低，重度营养不良、贫血、低蛋白血症等也是造成伤寒发病的因素。

内毒素的作用 内毒素是一种类脂多糖体，是伤寒杆菌的重要组成部分，在菌体裂解时释放出来。伤寒的持续性发热是由于伤寒杆菌及其内毒素激活了伤寒病灶内的单核细胞和中性粒细胞产生并释放致热源所致，内毒素还可诱发DIC。

伤寒为胞内感染，细菌被吞噬后灭活，但有的在细胞内未能被杀灭又不能与血液中的抗菌药物接触，反而被吞噬细胞保护起来，大量繁殖，不断向血液中释放病菌。所以伤寒菌血症、毒血症时间较长，治疗退热时间需要5日或更长，个别病人还可复发或再燃。

(三) 临床分型

近年受早期不规则使用抗菌药物与疫苗接种等的影响，患者以弛张热型和不规则热占多数，其它征象也多不典型，故极易误诊。根据临床经过的不同可分为如下几型：

1. 轻型 体温38℃左右，全身症状较轻，病程较短，约2周。

2. 逍遥型 全身症状较轻，甚至可照常坚持工作。常忽视了某些症状，直至发生了肠出血、肠穿孔或胆囊穿孔等并发症而确诊。

3. 普通型

4. 重型 起病急，全身毒血症严重，过高热，迅速出现谵妄、昏迷等精神神经症状，或低血压、肠道并发症。常由耐药菌株引起。

5. 儿童伤寒 多起病急，中毒症状明显。可有惊厥、呕吐、腹痛、腹泻等。WBC 多无降低甚至增高，病程较短，病死率高，并发症较少，以呼吸系统为多。

6. 老年伤寒 症状多不典型，体温不很高，病程迁延，易并发肺炎、心肌炎等，病死率高。

(四) 复燃与复发

1. 复燃 病程进入缓解期，体温接近正常时又重新上升，伤寒其它临床表现可再度出现。复燃一般持续时间约 5~7 日。

2. 复发 进入恢复期后（退热 1~3 周），临床症状再度出现如同伤寒初发，但病程较短，症状较轻。

不论是复燃还是复发都是病灶内细菌未被完全消灭，当机体免疫力不足时伤寒杆菌再度繁殖，并再次侵入血流，此时血培养可阳性。多见于氯霉素治疗过短的患者。

(五) 慢性带菌者

可在随访伤寒病人时发现，但也有无伤寒病史者，估计当时症状较轻，未被注意。儿童慢性带菌者少见，成人中女性比男性多 3 倍。带菌者多为胆囊带菌，胆囊造影可发现胆石或胆囊功能障碍。带菌者有时可发展为急性胆囊炎。慢性泌尿道带菌者少见。

(六) 细菌学检查

细菌培养是确诊伤寒的主要手段。

1. 血培养 病程第一周阳性率最高（可达 80%），以后逐渐下降，病程的任何阶段都可获得阳性结果。用玫瑰疹刮取物做也可获阳性结果，因玫瑰疹是伤寒杆菌菌栓将毛细血管栓塞所致。

2. 骨髓培养 较血培养阳性率更高，可达 90% 以上，其阳性率受病程及使用抗菌药物的影响较小，已开始使用氯霉素者骨髓培养仍可阳性。

3. 粪便培养 整个病程中均可阳性，第 3~4 周阳性率最高，达 75%，但应排除胆道带菌而患其它疾病。

4. 尿培养 病程第 14 日后出现阳性者可达 50%。

5. 胆汁培养 用十二指肠引流的胆汁培养，对病程后期的诊断和发现带菌者有意义，但操作不便，病人痛苦大，一般不作。

(七) 肥达反应的临床意义

1. 通常“O”效价 $\geq 1:80$ ，“H” $\geq 1:160$ 为阳性，才有诊断意义。

2. 如仅有“O”抗体效价升高，而“H”抗体效价不高，可能是伤寒早期或其它沙门菌感染。

3. 如“H”抗体效价增高而“O”抗体效价不高，则可能是不久前感染伤寒杆菌或接受过伤寒菌苗免疫，或为特异性回忆反应。早期“O”效价高于“H”效价，晚期“H”效价高于“O”效价。

4. 应动态观察效价变化，通常每隔 5~7 日检查一次，如每次效价递增则更具诊断意义。

5. 少数病人凝集效价始终不升，可能有下列原因：①早期使用抗菌药物或皮质激素；