

医 师 文 库

传染病学

● 第三版

主编 王季午

副主编 戴自英 彭文伟

上海科学技术出版社

传 染 病 学

(第 三 版)

主 编 王季午

副 主 编 戴自英 彭文伟

学术秘书 赵年丰 翁心华 肖杰生

编 写 委 员 会

浙江医科大学 王季午 马亦林 刘克洲

上海医科大学 戴自英 徐肇琪 翁心华

中山医科大学 彭文伟 姚集鲁 肖杰生

北京医科大学 田庚善 傅希贤

同济医科大学 罗端德 戴家珠

华西医科大学 曹钟梁 雷秉钧

重庆医科大学 刘约翰 匡其南

上海 科 学 技 术 出 版 社

2193/310 |

传染病学

(第三版)

主编 王季午

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所经销 望亭电厂印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 62.5 插页 4 字数 1504 000

1979年8月第1版 1988年12月第2版 1998年2月第5次印刷

印数 69 401 - 74 400

ISBN7-5323-4403-7/R·1170

定价：86.80元

本书如有缺页、错装和坏损等严重质量问题，

请向承印厂联系调换

编写人员名单(以姓氏笔划为序)

马亦林教授	浙江医科大学	张乃昌教授	华西医科大学
干梦九教授	浙江医科大学	张永信教授	上海医科大学
王小根教授	重庆医科大学	张定凤教授	重庆医科大学
王其南教授	重庆医科大学	张佩弦教授	同济医科大学
王季午教授	浙江医科大学	张婴元教授	上海医科大学
王勤环教授	北京医科大学	罗章炎教授	中山医科大学
王锦蓉教授	华西医科大学	罗端德教授	同济医科大学
田庚善教授	北京医科大学	贺永文教授	同济医科大学
刘世琬教授	北京医科大学	段恕诚教授	上海医科大学
刘克洲教授	浙江医科大学	赵年丰教授	浙江医科大学
刘约翰教授	重庆医科大学	赵树馨教授	北京医科大学
刘裕昆教授	上海医科大学	姚集鲁教授	中山医科大学
刘湘云教授	上海医科大学	翁心华教授	上海医科大学
许德清教授	中山医科大学	徐肇明教授	上海医科大学
何生松教授	同济医科大学	黄安华教授	华西医科大学
何南祥教授	浙江医科大学	曹钟梁教授	华西医科大学
何权瀛教授	北京医科大学	彭文伟教授	中山医科大学
邹启园教授	重庆医科大学	傅希贤教授	北京医科大学
肖杰生教授	中山医科大学	雷秉钧教授	华西医科大学
邱德贵教授	华西医科大学	穆国尧教授	华西医科大学
陈雅棠教授	重庆医科大学	戴自英教授	上海医科大学
杨绍基教授	中山医科大学	戴家珠教授	同济医科大学
杨泽川教授	同济医科大学		

前　　言

《传染病学》自 1988 年第二版以来,医学科学在微生物学、寄生虫学、分子生物学、免疫学、治疗等方面有了很大的进展,对“传染病”与“感染性疾病”的概念亦有了新的认识,这些都力求在本版中充分反映,使内容有所更新。本版在传染病的归类上作了一些变动,如传染性单核细胞增多症归 EB 病毒感染,脊髓灰质炎、柯萨奇病毒感染、艾柯病毒感染、新型肠道病毒感染归肠道病毒感染;在统一的命名下,如病毒性肝炎则甲、乙、丙、丁、戊型分别叙述。原来习惯上不属于“传染病”或“感染性疾病”,如结核病、麻风、梅毒、淋球菌感染、艾滋病等都增入新版,还有不少新病种,如川崎病、猫抓病、莱姆病、巴尔通体病、绿脓杆菌感染、雅司、品他病、巴贝虫病等亦增入新版;还新增了一章朊蛋白感染;病原不明的疾病另列一章。本书涉及的病种约 200 个,其中绝大部分在国内可以遇到,少数可由外来人员从国外带入。本版附录中增加了临床微生物学的概念、寄生虫病化学治疗、中华人民共和国传染病防治法等内容。第一章“总论”中增加了中医学对传染病的成就、传染病的概念与展望、传染病的病理生理等内容,力求反映现代医学中的新进展及新成果。

本书仍由北京医科大学、上海医科大学、中山医科大学、同济医科大学、重庆医科大学、华西医科大学及浙江医科大学组成编写委员会分工编写。由于编写时间较匆促,作者较多,本书难免存在一些缺点和不足之处,望读者批评指正。

王季午

1997 年 10 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 我国防治传染病的成就	1
第二节 中医学对传染病的认识与成就	2
第三节 传染病的概念与展望	5
第四节 传染病的发病原理与病理生理	6
第五节 传染病的流行病学	25
第六节 传染病的特征	28
第七节 传染病的诊断	33
第八节 传染病的治疗	37
第九节 传染病的预防	43
第二章 病毒性感染	47
第一节 流行性感冒	47
第二节 其他呼吸道病毒感染	53
第三节 麻疹	58
第四节 风疹	68
第五节 幼儿急疹	73
第六节 天花	75
第七节 水痘	80
第八节 巨细胞病毒感染	84
第九节 传染性单核细胞增多症	89
第十节 单纯疱疹病毒感染	97
一、单纯疱疹	97
二、单纯疱疹脑炎	103
第十一节 带状疱疹	107
第十二节 流行性腮腺炎	110
第十三节 肠道病毒感染	116
一、概说	116
二、脊髓灰质炎	118
[附] 卫生部脊髓灰质炎诊断标准(试行稿,1994年)	129
三、柯萨奇病毒感染	131
四、艾柯病毒感染	143
五、新型肠道病毒感染	146
急性出血性结膜炎	146
肠道病毒 71 型感染	149
与肠道病毒关系尚未确定的疾病	150

第十四节 淋巴细胞脉络丛脑膜炎	150
第十五节 病毒性胃肠炎	152
一、轮状病毒胃肠炎	153
二、诺沃克样病毒性胃肠炎	155
三、其他病毒性胃肠炎	156
第十六节 流行性乙型脑炎	157
第十七节 甲型脑炎	168
第十八节 森林脑炎	169
第十九节 其他病毒性脑炎	175
一、东部马脑炎	176
二、西部马脑炎	177
三、委内瑞拉马脑炎	177
四、圣路易脑炎	178
五、墨莱河谷脑炎和罗西欧脑炎	178
六、加利福尼亚脑炎	179
七、苏格兰脑炎	179
八、波瓦生脑炎	179
九、根岸病毒脑炎	180
第二十节 口蹄疫	180
第二十一节 黄热病	182
第二十二节 流行性出血热	184
第二十三节 其他病毒性出血热	198
一、克里米亚-新疆出血热	198
二、基孔肯雅出血热	200
三、裂谷热	200
四、鄂木斯克出血热	200
五、基萨那森林热	201
六、埃波拉出血热	201
七、马尔堡病	201
八、拉沙热	202
九、阿根廷出血热	202
十、玻利维亚出血热	203
第二十四节 登革热	203
登革出血热	211
第二十五节 艾滋病	214
第二十六节 病毒性肝炎	229
一、甲型病毒性肝炎	231
二、乙型病毒性肝炎	237
三、丙型病毒性肝炎	260
四、丁型病毒性肝炎	263
五、戊型病毒性肝炎	265

第二十七节 狂犬病	267
[附] 犬狂犬病	274
第二十八节 人类微小病毒感染	274
第二十九节 慢病毒感染	277
一、亚急性硬化性全脑炎	278
二、进行性多灶性白质脑病	280
三、进行性风疹全脑炎	280
四、多发性硬化症	280
第三章 脑蛋白感染	282
第一节 概述	282
第二节 克-雅病(CJD)	283
第三节 库鲁病	284
第四节 裴-斯(GSS)综合征	284
第五节 致命性家族性失眠病	285
第四章 衣原体感染	287
第一节 肺炎衣原体感染	288
第二节 沙眼衣原体感染	290
第三节 鹦鹉热	292
第五章 立克次体病	295
第一节 斑疹伤寒	296
一、流行性斑疹伤寒	296
二、地方性斑疹伤寒	300
第二节 恶虫病	302
第三节 寇热	309
第四节 北亚蜱媒立克次体病	314
第五节 立克次体痘	316
第六节 洛矶山斑点热	317
第七节 战壕热	320
第六章 支原体感染	322
第一节 支原体肺炎	322
第二节 生殖泌尿系统支原体感染	325
第七章 细菌性感染	326
第一节 败血症	326
第二节 脑膜炎球菌脑膜炎	334
第三节 其他细菌性脑膜炎	345
一、肺炎球菌脑膜炎	348
二、流感嗜血杆菌脑膜炎	349
三、金黄色葡萄球菌脑膜炎	350
四、肠道革兰阴性杆菌脑膜炎	351
五、绿脓杆菌脑膜炎	352

六、李司忒菌脑膜炎	353
第四节 白喉	354
第五节 百日咳.....	360
第六节 李司忒菌感染	365
第七节 军团菌感染	368
第八节 链球菌感染	373
一、A 组链球菌感染	374
二、B 组链球菌感染	376
三、C 组链球菌感染	377
四、D 组链球菌感染	378
五、F 组链球菌感染	378
六、G 组链球菌感染	379
七、H 组链球菌感染	379
八、草绿色溶血性链球菌感染	379
第九节 猩红热.....	380
第十节 淋球菌感染	384
第十一节 肺炎球菌感染	388
一、肺炎球菌肺炎	389
二、肺炎球菌败血症	393
三、其他肺炎球菌感染	394
第十二节 葡萄球菌感染	395
第十三节 沙门菌感染	406
一、伤寒	406
二、副伤寒	419
三、其他沙门菌感染	421
第十四节 嗜血杆菌感染	431
一、流感嗜血杆菌感染	431
二、杜克嗜血杆菌感染	432
三、嗜沫沫嗜血杆菌感染	433
四、埃及嗜血杆菌感染	433
第十五节 霍乱	434
第十六节 志贺菌感染(细菌性痢疾)	446
第十七节 细菌性食物中毒	457
一、副溶血弧菌食物中毒	457
二、变形杆菌食物中毒	459
三、蜡样芽孢杆菌食物中毒	460
四、葡萄球菌食物中毒	461
五、肉毒杆菌食物中毒	463
第十八节 大肠埃希杆菌感染.....	466
第十九节 弯曲菌感染	474
第二十节 耶氏菌感染	478

第二十一节 克雷白菌属感染.....	480
第二十二节 布氏杆菌病	484
第二十三节 不动杆菌感染	491
第二十四节 假单胞菌属感染(绿脓杆菌感染)	494
第二十五节 鼻疽	498
第二十六节 类鼻疽	501
第二十七节 鼠疫	504
第二十八节 兔热病	510
第二十九节 炭疽	513
第三十节 厌氧菌感染	518
第三十一节 梭状芽孢杆菌感染	532
一、梭菌性肌坏死(气性坏疽)	532
外伤性气性坏疽	532
梭菌性子宫感染	534
手术后气性坏疽	534
二、其他梭菌性疾病	534
三、伪膜性结肠炎	535
第三十二节 破伤风	536
第三十三节 巴尔通体病	542
第三十四节 分支杆菌感染	543
一、结核病	543
概论	543
肺结核	551
结核性胸膜炎	555
结核性腹膜炎	558
肠结核	561
肝结核	564
结核性脑膜炎	566
肾结核	570
结核性心包炎	573
二、麻风	576
三、非典型分支杆菌感染	585
第八章 螺旋体病.....	589
第一节 钩端螺旋体病	589
第二节 回归热.....	607
第三节 鼠咬热.....	610
一、小螺菌性鼠咬热	610
二、念珠状链杆菌性鼠咬热	612
第四节 梅毒	614
第五节 莱姆病.....	622
第六节 雅司	628

第七节 品他病.....	630
第九章 深部真菌病	631
第十章 寄生虫病.....	644
第一节 阿米巴病	644
一、阿米巴痢疾	644
二、阿米巴肝脓肿	653
第二节 原发性阿米巴脑膜脑炎	658
第三节 结肠小袋纤毛虫病	661
第四节 梨状鞭毛虫病	663
第五节 滴虫病.....	667
一、滴虫性阴道炎	667
二、肠滴虫病	669
三、口腔毛滴虫病	670
第六节 等孢子球虫病	671
第七节 肺孢子虫病	672
第八节 肉孢子虫病	677
第九节 隐孢子虫病	679
第十节 锥虫病.....	682
一、非洲锥虫病	682
二、美洲锥虫病	686
第十一节 弓形虫病	689
第十二节 疣疾.....	698
第十三节 巴贝虫病	713
第十四节 利什曼病	715
一、内脏利什曼病(黑热病)	716
二、皮肤利什曼病(皮肤黑热病)	722
第十五节 血吸虫病	724
一、日本血吸虫病	725
二、曼氏血吸虫病	732
三、埃及血吸虫病	734
四、湄公血吸虫病	736
五、间插血吸虫病	737
六、血吸虫尾蚴皮炎(游泳者瘙痒症)	737
第十六节 并殖吸虫病	739
第十七节 华支睾吸虫病	750
第十八节 姜片虫病	758
第十九节 片形吸虫病	760
[附] 巨片形吸虫	763
第二十节 丝虫病	763
一、淋巴丝虫病	763

二、盘尾丝虫病	774
三、罗阿丝虫病	775
四、链尾丝虫病	776
五、常现丝虫病	777
六、欧氏丝虫感染	777
第二十一节 龙线虫病	778
第二十二节 类圆线虫病	780
第二十三节 毛圆线虫病	782
第二十四节 广州血管圆线虫病	783
第二十五节 棘颚口线虫病	786
第二十六节 异尖线虫病	788
第二十七节 钩虫病	791
第二十八节 蛔虫病	800
第二十九节 蛲虫病	807
第三十节 鞭虫病	811
第三十一节 旋毛虫病	813
第三十二节 肠绦虫病	818
一、牛肉绦虫病	819
二、猪肉绦虫病	823
三、短膜壳绦虫病	825
四、长膜壳绦虫病	826
第三十三节 囊虫病	827
第三十四节 包虫病	832
一、囊型包虫病(细粒棘球蚴病)	832
二、泡型包虫病(泡型棘球蚴病)	836
第三十五节 裂头蚴病	840
第三十六节 棘头虫病	844
第三十七节 蠕虫蚴移行症	846
一、皮肤蠕虫蚴移行症	847
二、内脏蠕虫蚴移行症	847
第十一章 其他	850
第一节 川崎病	850
第二节 猫抓病	853
第三节 感染性休克	856
第四节 医院感染	868
附录一 临床微生物学	879
附录二 抗微生物药物的临床应用	893
附录三 寄生虫病化学治疗	928
附录四 免疫调节剂在传染病中的应用	938
附录五 液体疗法在传染病中的应用	948

附录六 急性传染病的潜伏期、隔离期、观察期	964
附录七 预防接种	968
附录八 常见传染病的消毒方法	972
附录九 常用的杀虫和灭鼠方法	980
附录十 中华人民共和国传染病防治法	983
[附] 刑法有关条文	987

第一章

总 论

传染病学是一门临床医学，它是研究传染病在人体内发生、发展与转归的原因与规律，以及研究对传染病的诊断和治疗措施，促使患者恢复健康，进而控制传染病在人群中传播的科学。它是临床内科学的一部分，但传染病不同于其他内科疾病，因为它具有传播特性，在一定外界环境条件下可以造成流行，危害人群的健康。由于传染病可以在人群中传播，引起流行，我们必须研究传染病在人群中发生、发展的原因和分布规律及其预防措施和对策，这门科学叫流行病学。当前流行病学研究对象不局限于传染病，而已发展成为一门研究人群中一种疾病或一种生理或病理状态的分布和制订防治措施的科学，其研究对象大大地扩大了。但是，由于传染病会经常流行，造成的危害比非传染病大，所以流行病学主要还是从研究传染病的流行发展而来。传染病学和流行病学各有其不同研究对象和任务，但传染病的防和治是辩证统一的，必须防治结合，坚决贯彻执行“预防为主”的方针，使两门科学紧密结合，在优越的社会主义制度下，最终消灭传染病。

传染病是由各种致病性微生物或称病原体所引起的一组有传染性的疾病。人类生活于微生物的汪洋大海之中，但对人类有重要性的微生物仅其中一小部分。现依次归类为病毒、衣原体、立克次体、支原体、螺旋体、细菌和真菌，此外还有原虫和蠕虫。由原虫和蠕虫引起的疾病亦称寄生虫病。因此，传染病学实际上是研究由微生物直至寄生虫作为病原体所引起的疾病的科学。

每个传染病虽具有不同的致病原因与各种各样的临床表现，但其在人体内的发生、发展基本上都有着共同的规律，可以进行概括。总论的目的也就是把各论中的共性或普遍性加以概括。

第一节 我国防治传染病的成就

传染病是常见病、多发病中的一组疾病，严重危害广大人民的健康，影响生产，并可迅速传播造成流行。在中华人民共和国成立前，广大人民缺医少药，以致不少烈性传染病，如鼠疫、霍乱、天花的流行十分猖獗，造成重大伤亡，其他急性传染病和寄生虫病，如伤寒、痢疾、血吸虫病等在我国城乡广泛流行，使广大人民长期蒙受危害和威胁。

中华人民共和国成立以来，于 1954 年制定了《急性传染病的管理办法》后，数年间控制了天花、鼠疫、性病、黑热病、斑疹伤寒和回归热的流行；60 年代初消灭了天花，基本消灭了鼠疫、性病和黑热病；急性传染病发病率从解放初期的 2 万/10 万下降到 1992 年底的 230.11/10 万；在 864 个丝虫病流行县中，有 835 个达到消灭标准；疟疾发病率除 1989 年稍有回升外，已连续 9 年下降；麻风病人数由解放初期的 50 多万人下降为 2 万多人。

免疫覆盖率也由 50 年代的 30% 提高到目前以县为单位的 80%~90% 以上。麻疹、脊髓

灰质炎、白喉、百日咳得到有效控制。这几种病的发病数，从解放初期的1183万下降到1992年的13.6万，降低了98.4%，死亡和致残减少了80%，拯救了2000多万儿童的生命。

1989年《传染病防治法》颁布以来，传染病的防治和监督工作都得到了加强，传染病发病率以9%的速度逐年下降，总发病数比《传染病防治法》颁布前下降了38.29%。

传染病在死因顺位的前列降到第9位，婴儿死亡率已由解放前20%下降到目前3%，平均期望寿命由解放初期的35岁上升到69岁。

(浙江医科大学 王季午)

第二节 中医学对传染病的认识与成就

(一) 中医学对传染病的认识及其重要著作

我国古代劳动人民在与疾病作斗争中，积累了丰富的经验。远在公元前771年的周代，我国人民已认识到气候的失常能导致疾病的流行。《礼记·月令篇》中有“孟春行秋令，则民大疫”，“季春行夏令，则民多疾疫”的记载。春秋战国时期(公元前770~221年)《素问·刺法论》载：“余闻五疫之至，皆相染易，无问大小，病状相似”。东汉杰出的唯物主义思想家王充(公元27年~?)在《论衡·命义篇》中云：“温气疫疠，千户灭门”。东汉末，我国伟大医学家张仲景(约公元150~219年)，在公元196~204年间“勤求古训，博采众方”，在《内经》的理论基础上总结了汉代以前和自己对各种急性传染病的证候变化和治疗方法的经验，写成《伤寒杂病论》，后来被整理成《伤寒论》及《金匮要略》两书，成为当时医学上的巨著，对后代具有很大的影响。

我国古代称传染病为疫、疫疠、疠疾、天行、时气、时行、温疫、温病、伤寒等名。晋代葛洪(公元279~339年)所著《肘后方》曰：“伤寒、时行、温疫三名同一种耳”。隋代巢元方(公元610年)所著《诸病源候论》云：“时行病者，是春时应暖而反寒，夏时应热而反冷，秋时应凉而反热，冬时应寒而反温，非其时而有其气，是以一岁之中，病无长少率相似者，此则时行之气也”。从上述记载中可以看出，古代对传染病早有认识，不过名称不同而已。不仅如此，《诸病源候论》还载列病候1720论，其中对天花(蚕豆疮)和麻疹(时发斑)的鉴别，以及关于伤寒、麻风(癞病)等是因传染性病源引起，都有明确的记载。

中医学有关传染病的记载还散见于各种典籍。现存的《伤寒论》是后汉张仲景所总结出来，后来被整理成的一套认识疾病，并根据病情变化而制定不同治法，也就是中医所说“辨证施治”、“理法方药”体系的专著。张仲景把中医学《内经》以来的病因学论、脏腑学论，以及四诊、八纲的辨证方法，有机地联系在一起。历代中医皆本《内经》、《难经》、《伤寒杂病论》的方法以治四时热病，把中医临床治疗提高到一个新的水平。至金元时，刘完素(字守真，公元1120~1200年)敢于创新立论，根据当时热性病流行的特点，提出火热致病的理论，主张多用寒冷药，突破过去在外感热病初起用《伤寒论》辛温药的框框，提出了伤寒与温病不同的见解；在他的《素问·玄机原病式》等著作中，还创立双解散，表里两解，提高了治疗效果。此后，在明清两代续有专著。公元1642年，明末吴有性(又可)著《温疫论》，认为温疫(即传染病)的病因，“非风非寒”，“非暑非湿”，而是一种“戾气”，经过人的口鼻传入人体，触者皆病。“温病学说”是清代医学学术最大成就，叶天士(名桂，号香岩，公元1667~1746年)就是当时温病

学说的代表人物，他在《温热论》这部著作中，除辨别卫气营血外，尤其对舌诊、验齿以及斑疹、白痦等均有独到之处，对温病的理论和治疗方面作出了不少贡献。吴鞠通（名塘，公元1736～1820年）于1799年著《温病条辨》，对温病的发病原理和辨证施治加以补充和阐明，使温病学说更趋完善和系统。晚清王士雄（孟英）著有《温热经纬》是根据《内经》等古典著作及叶天士等近代论著所写成的一部急性传染病学，还有他的《霍乱论》是治疗各种急性胃肠炎的专著。此外，晚清罗芝园等著《鼠疫约编》，杨栗山著《伤寒温疫条辨》（书刻于1784年）等，更丰富了对传染病的诊断与治疗。温病学说的形成，对我国传染病学的发展有着深远的影响。

（二）中医学对传染病病原的认识

《内经·热论》和《伤寒论》都把“寒”作为假定的病原，古人似乎只知道气温的变化可以影响人体，至于患病的真正原因，《内经·灵枢百病始生篇》里有这样的论述：“风雨寒热，不得虚，邪不能独伤人。卒然逢疾风暴雨而不病者，盖无虚，故邪不能独伤人。此必因虚邪之风，与其身形两虚相得，乃客其形”。从这里可以看出风雨寒暑是正常的气候变化，它不能使人生病，疾风暴雨虽非正常气候，也不会单独使人生病；一定要其人身形虚，再加上“虚邪”，才能使人生病。这个“虚邪”是古人无法认识的致病病原，无以名之，只得名之曰：“虚邪”。晋代葛洪所著《肘后方》说：“伤寒、时行、瘟疫三名同一种耳，而源本小异，其冬日伤于寒，或疾行力作，汗出得风冷，到夏发，名为伤寒；其冬日不甚寒，多暖气及西风，使人骨节缓堕，受病至春发，名曰时行；其年岁中有疠气，兼挟鬼毒相注，名为温病，如此诊候并相似”。这里所谓“相注”即是互相传染之意，“疠气”、“鬼毒”实际暗指病原体，这个独使人传染的东西，当时也称为恶毒之气和病气，隋代巢元方等著《诸病源候论》说：“天时气者，此皆因岁时不和，温凉失节，人感乖戾之气而生，病者多染易，故预服药及为方法以防之”。这里对温凉失节的气候，称为乖戾之气。另外认为这病的气可以染易即是传染，如要避免传染，可以服药预防，可见这个由乖戾之气而致的病气也含有病原体的概念，而且指出预防的可能性。明末吴又可所著《温疫论》中指出：“夫寒热温凉为四时之常，因风雨阴晴稍为损益。假令秋、热必多晴，春寒因多雨，亦天地之常事，未必致疫也。伤寒与中暑感天地之常气，疫者感天地之疠气。在岁运有多少，在方隅有轻重，在四时重盛衰，此气之来，无老少强弱，触之即病，邪自口鼻而入……”。他认为天时的正常与不正常，都不是使广大人民触之即病，使广大人民无论老少强弱触之即病乃是天地之疠气，同时也说明了疾病的传染性，发现了口鼻传染的途径，迄清杨栗山著《伤寒温疫条辨》，虽是继承了吴又可的学说，可是叙述得更进一步，更具体。他说：“温病，四时能受天地疵疠旱潦之杂气而发之病也”。又说：“人之鼻气通于天。……人之口气，通于地，……。然从鼻从口所入之邪，必先注中焦，分布上下，……”。杨氏所举口鼻吸入杂气而成之温病，包含了多种急性传染病，他还说明了温病的病原不是一种而有多种，并且致病性也不同，他引用了吴又可的话：“唯天地之杂气，种种不一，亦犹天之有日月星辰，地之有水土火石，气之有寒暑风湿，动植之有昆虫草木也。……万物各有善恶，杂气亦有优劣也”。在微生物学出现之前，明清两代的吴又可和杨栗山坚持唯物主义的病因论，是十分可贵的，对温病学说的发展作出了很大贡献。

（三）中医学对防治传染病的成就

中医学对传染病的预防思想，远在二千多年前已经奠定。《内经·素问》首先指出：“夫病已成而后药之，乱已成而后治之，譬犹渴而穿井，斗而铸锥，不亦晚乎。”又说：“不治已病治未

病”。这都说明已认识到未病先预防的重要性。对预防传染病的传播方面,《内经·素问》中又指出:“避其毒气”、“虚邪贼风,避之有时”等主张。

通过临床实践与经验总结,历代医家对预防传染病所积累的知识极为丰富。我国古代诗人屈原在其著名《楚辞·渔夫》中有:“新沐者必弹冠,新浴者必振衣”,说明我国人民是爱好清洁的。对于饮食卫生、饮水卫生、环境卫生等的重视亦都有记载。唐代孙思邈著的《千金要方》中说:“勿食生肉,伤胃,一切肉惟需煮烂”。汉代张仲景《金匱要略》中说:“果子落地经宿,虫蚁食之者,人大忌食之”。《千金要方》中又说:“常习不唾地”,是教人养成不要随地吐痰的良好卫生习惯。对于饮水卫生,选择水源,明代杰出的医学家李时珍于公元1590年出版的《本草纲目》中载有:“凡井水有远从地脉来者为上,有从近处江湖渗来者次之,其城市近沟渠,污水杂入者成碱,凡须煮滚,……”。对于保护环境卫生,《礼记》上说:“鸡初鸣……洒扫室堂及庭”。清代王士雄《霍乱论》中说:“人烟稠密之区,疫疠流行……,故为民上及有心力之人,平日即宜留意或疏浚河道,毋使积污,或广凿井泉,毋使饮浊,直可登民寿域”,说明疏通河道,使水流清洁,也是预防传染病的重要措施。古人对驱除蚊蝇保持卫生及对蚊蝇与传染病的关系亦有察觉。公元960~1127年北京刘延世《孙公谈圃》说:“泰州西溪多蚊,使者行按左右,以艾熏之”。清道光年间(约公元1840年)汪期莲《瘟疫汇编》中载:“亿昔年入夏,温疫大行,有红头青蝇千百为群,凡入人家,也有患瘟而死亡者”。对狂犬病宜预防,《千金要方》也提出:“凡春末夏初,犬多发狂,必诫小弱持杖以预防之”。

中医学对传染媒介昆虫动物的认识,及其消灭方法,切断传播途径和控制传染源,都早有记载。汉代张仲景、晋代王叔和在其著作中已将“虫兽所伤”列为致病原因之一,在古代列入“内外因”之中。宋代《圣济总录》已载有历代所积累对于防治虫兽所伤和其他杂症的有效验方。明代李时珍所著《本草纲目》,清代赵学敏所著《本草纲目拾遗》中都有更详细的记载。百部、藜芦、油类、矾水等药物用以杀蝇和驱蝇。古代人民对蚊虫的危害亦有相当理解,采用各种方法驱蚊、灭蚊、常采用的有烟熏法,将艾、苍术、菖蒲、苦楝子、木鳖子、雄黄等药,将一药单独燃烧烟熏或数药混和燃之。在《琐碎录》中载有驱蚊诗:“木鳖芳香分两停,雄黄少许也须称,每到黄昏烧一柱,安床高枕至天明”,可资证实。在灭虱、蚤、臭虫方面,古代采用草药或矿物的方法颇多,《琐碎录》中载:“除虱熏虱法,百部、秦艽,两合捣为末,以焚香样著熏笼盖放衣裳向上熏之,虱自落尽”。《外科活人定》载:“除身痒生虱、内银朱、陈艾、纸卷筒熏衣即除”。这里“银朱”即现在的一硫化汞。《琐碎录》还载:“床有壁虱(臭虫),干菖蒲切片置席下”,“枸杞子、樟脑、雄黄为末,以贴贮之,置席下,可去壁虱”。“床有壁虱,烧百部根熏之即绝”。对鼠能传染疾病,清代洪稚存《北江诗话》中记载:“时赵州有怪鼠,白日入人家,即伏地呕血死。人染其气亦无不立殒者”。这里所载,即清代乾隆57~58年间(1792~1793年)云南鼠疫流行的疫情。中国人民远在三千年前的周代,已有定时使用抹墙、堵洞、烟熏等法灭鼠,如《诗经》中所说:“十月……穹窒熏鼠。塞向户”即是此意。利用药物毒鼠,《本草纲目》砒霜项下载:“又以和饭毒鼠”。至采用各种方法捕鼠,民间的创造众多,不尽叙述。

关于预防接种,在中医学中以种痘术的发明最为突出。据清代俞茂鲲《痘科金镜赋集解》载:“又闻种痘法,起于明朝隆庆年间(约公元1567~1572年间)”。可见,明代劳动人民在公元16世纪前后已用种痘方法预防天花。这是人工免疫法的开始,是医学上的重大成就。17世纪我国种痘技术已相当完善,从痘衣法、痘浆法、旱痘法改善到水苗法(采取痂调湿,用棉花蘸塞鼻孔),并已推广到全国。清代朱奕梁《种痘心法》说:“若时苗连种七次,精加洗炼,即