

防疫工作手册

武汉医学院流行病学教研组 编

防疫工作手册

武汉医学院卫生系流行病学教研室 编

人民卫生出版社

ZC1269

防疫工作手册

武汉医学院卫生系流行病学教研室 编

人民卫生出版社出版

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

850×1168毫米32开本 17²/₈印张 5插页 456千字

1965年5月第1版第1次印刷

1975年7月第2版第2次印刷

印数：18,601—109,100

统一书号：14048·3109 定价：1.35元

毛主席语录

整个过渡时期存在着阶级矛盾、存在着无产阶级和资产阶级的阶级斗争、存在着社会主义和资本主义的两条道路斗争。忘记十几年来我党的这一条基本理论和基本实践，就会要走到斜路上去。

我们现在思想战线上的一个重要任务，就是要开展对于修正主义的批判。

无产阶级必须在上层建筑其中包括各个文化领域中对资产阶级实行全面的专政。

团结起来，为了一个目标，就是巩固无产阶级专政，要落实到每个工厂、农村、机关、学校。

自力更生为主，争取外援为辅，破除迷信，独立自主地干工业、干农业，干技术革命和文化革命，打倒奴隶思想，埋葬教条主义，认真学习外国的好经验，也一定研究外国的坏经验——引以为戒，这就是我们的路线。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

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。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

预防为主

再版说明

无产阶级文化大革命的伟大胜利，摧毁了以刘少奇、林彪为头子的两个资产阶级司令部，粉碎了他们复辟资本主义的阴谋。批林批孔运动，进一步批判了林彪反革命的修正主义路线及其重要思想根源孔孟之道，在上层建筑各个领域进行了深刻的革命。

毛主席最近指出：**列宁为什么说对资产阶级专政，这个问题要搞清楚。这个问题不搞清楚，就会变修正主义。要使全国知道。**毛主席这个指示，为普及、深入、持久地开展批林批孔运动，搞好反修防修的斗争，指明了方向。

在毛主席无产阶级革命路线指引下，卫生战线形势一片大好。“赤脚医生”茁壮成长，合作医疗制度不断巩固和发展。广大医药卫生人员坚持走与工农兵相结合的道路，紧密联系群众，对传染病、多发病开展了群防群治，取得了丰富的实践经验，卫生革命的大好形势，促进了卫生防疫工作的发展。

为了认真贯彻毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示和关于“预防为主”的卫生工作方针，为了更好地实现《全国农业发展纲要》中除害灭病的要求，努力完成党的十大和四届人大提出的各项战斗任务，适应当前卫生防疫工作开展的需要，我室对过去编写的《防疫工作手册》，收集了一些基层单位意见，作了修改和补充，重新出版，以供广大基层医药卫生防疫工作人员参考。

由于我们认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想不够，实践经验不多，水平有限，故本书难免存在一些缺点和错误，恳切地希望各地卫生防疫人员、革命医务人员、赤脚医生和广大工农兵群众给予批评指正。

武汉医学院流行病学教研室

1975年1月

目 录

总 论

第一章 传染病流行的基本规律	1
第一节 构成流行过程的基本条件	1
第二节 流行过程	6
第三节 社会因素和自然因素对流行过程的影响	8
第二章 流行病学调查与分析	10
第一节 流行病学调查	10
〔附〕 各种不同内容和格式的表格	16
第二节 流行病学分析	22
第三章 疾病统计	28
一、统计资料的收集	28
二、统计资料的整理	29
三、统计表	30
四、统计图	33
五、防疫工作中常用的统计指标	39
六、常用的显著性测验	48
第四章 防疫措施	51
一、针对传染源的措施	51
二、针对传播途径的措施	53
三、针对易感人群的措施	54
〔附一〕 各种传染病潜伏期、传染期与隔离观察期一览表	54
〔附二〕 动物传染病一览表	58
第五章 疫情报告和检疫	60
第一节 疫情报告	60
〔附一〕 传染病报告卡片格式	61
〔附二〕 传染病出院报告卡片格式	63
第二节 检疫	65

S 第六章 一般卫生措施	68
第一节 食堂卫生	68
第二节 饮水卫生	70
第三节 粪便处理	80
第四节 垃圾处理	86
第五节 生活污水的处理	88
第七章 消毒	91
第一节 消毒的作用和范围	91
第二节 消毒的种类和方法	91
第三节 消毒药物配制的方法	95
〔附表 7-2~7-9〕	99
常用化学消毒剂简表	99
传染病病家消毒工作记录表	101
终末消毒居室及物体表面常用消毒药消毒剂量一览表	102
肠道、呼吸道传染病和结核、鼠疫、炭疽消毒一览表	103
第四节 消毒工作部门应用器材的配备	108
第五节 终末消毒工作实施的步骤	108
第六节 常用的消毒器械和消毒室	110
第七节 消毒效果检查	112
第八节 常用消毒剂的效力测定及中毒的急救	114
第八章 杀虫	119
第一节 杀虫的方法	120
第二节 常用杀虫剂	121
〔附〕 中草药杀虫剂一览表	121
第三节 常见的医学昆虫及其杀灭方法	132
一、蚊	132
二、苍蝇	137
三、虱	142
四、蚤	144
五、蜱	145
六、革螨	149
七、恙螨	151

八、臭虫·····	155
第四节 常见医学昆虫密度调查方法·····	156
第九章 灭鼠·····	163
一、鼠害及灭鼠意义·····	163
二、常见的有害鼠类·····	163
三、灭鼠方法·····	168
四、鼠的密度调查·····	172
五、灭鼠效果考核的简单方法·····	173
〔附〕 常用毒鼠药物表·····	174
第十章 预防接种·····	175
一、预防接种注意事项·····	175
二、预防接种的方法·····	177
三、预防接种的剂量、次数、间隔和加强免疫·····	178
四、预防接种的反应及其处理·····	178
五、预防接种的效果·····	181
六、预防接种器材消耗·····	181
〔附一〕 预防接种箱必备用品·····	181
〔附二〕 疫苗及其他生物制品的种类及使用方法·····	184
〔附三〕 儿童免疫程序参考表·····	187
〔附四〕 主要制品年度预防接种安排参考表·····	187

各 论

第十一章 呼吸道传染病·····	188
第一节 麻疹·····	188
第二节 白喉·····	193
第三节 猩红热·····	200
第四节 流行性感冒·····	203
第五节 流行性脑脊髓膜炎·····	209
第六节 百日咳·····	213
第七节 天花·····	216
〔附〕 种痘·····	221
第八节 水痘·····	223

第九节	流行性腮腺炎·····	226
第十二章	肠道传染病·····	229
第一节	伤寒与副伤寒·····	229
第二节	细菌性痢疾·····	236
第三节	阿米巴痢疾·····	242
第四节	病毒性肝炎·····	246
第五节	霍乱、副霍乱·····	252
第六节	脊髓灰质炎·····	263
第七节	细菌性食物中毒·····	269
〔附〕	食物中毒调查方法·····	276
第十三章	血液传染病·····	277
第一节	疟疾·····	277
第二节	丝虫病·····	286
第三节	黑热病·····	290
第四节	流行性斑疹伤寒·····	296
第五节	回归热·····	300
第六节	恙虫病·····	304
第七节	流行性乙型脑炎·····	308
第八节	森林脑炎·····	314
第十四章	动物传染病·····	320
第一节	鼠疫·····	320
第二节	炭疽病·····	325
第三节	布氏杆菌病·····	328
第四节	狂犬病·····	334
第五节	钩端螺旋体病·····	339
第六节	流行性出血热·····	348
第七节	口蹄疫·····	352
第八节	鼻疽病·····	354
第十五章	蠕虫传染病·····	357
第一节	血吸虫病·····	357
第二节	华枝睾吸虫病·····	380
第三节	肺吸虫病·····	384

第四节	姜片虫病	387
第五节	钩虫病	391
第六节	蛔虫病	399
第七节	蛲虫病	403
第八节	绦虫病与猪囊虫病	407
第十六章	传染性皮肤病及沙眼	413
第一节	疥疮	413
第二节	头癣	415
第三节	沙眼	417
第四节	传染性结膜炎	421

实验室检查

第十七章	保存液、试剂及染色液	423
第一节	保存液及试剂	423
一、	霍乱弧菌保存液	423
二、	甘油盐水保存液	424
三、	靛基质试剂	424
四、	甲基红试剂	424
五、	服-泼(V-P)二氏试剂	425
六、	硝酸盐还原试验用试剂	425
七、	霍乱红试验用试剂	426
八、	磷酸盐缓冲溶液	426
九、	巴比妥缓冲液(pH 7.8)	427
十、	10%麝香草酚酒精溶液	427
十一、	麝香草酚巴比妥缓冲液(pH 7.8)	428
十二、	简明稀释表	428
十三、	酒精稀释简表	429
第二节	染色液及染色法	429
一、	美蓝染色	429
二、	复红染色	430
三、	革兰氏染色	430
四、	萆-纳两氏抗酸性染色	431

五、奈瑟氏染色·····	432
六、皮加列夫斯基染色·····	433
七、雪勒氏染色改良法·····	433
八、镀银染色·····	434
九、姬姆萨氏染色·····	435
十、瑞忒氏染色·····	436
第十八章 常用培养基的制备 ·····	438
第一节 基础培养基 ·····	438
一、肉浸液·····	438
二、肉膏湯培养基·····	438
三、消化液肉湯·····	439
四、胰脏消化液·····	440
五、猪肚消化湯·····	440
六、猪肚消化肉浸液·····	441
七、肝浸液·····	441
八、蛋白胨水培养基·····	442
第二节 固体、半固体培养基 ·····	442
一、琼脂培养基·····	442
二、明胶培养基·····	442
三、半固体培养基·····	443
第三节 选择与鉴别培养基 ·····	443
一、亚硝酸盐增菌培养基·····	443
二、G-N肉湯增菌培养基·····	444
三、沙门氏志贺氏菌属琼脂培养基·····	444
四、去氧胆酸盐琼脂培养基·····	445
五、伊红美蓝琼脂培养基·····	446
六、铁质双糖培养基·····	446
七、尿素培养基·····	447
八、胆汁培养基·····	448
九、胆汁葡萄糖肉浸液·····	448
十、葡萄糖蛋白胨水·····	449
十一、硝酸盐培养基·····	449
十二、枸橼酸盐培养基·····	450

十三、硷性蛋白胨水·····	450
十四、糖发酵管培养基·····	450
第四节 特殊培养基·····	451
一、血液琼脂培养基·····	451
二、卵黄抗菌素(EPV)培养基·····	451
〔附〕 50%卵黄生理盐水悬液的制备·····	452
三、巧克力抗菌素培养基·····	453
四、血清肉汤半固体糖管·····	453
五、亚碲酸钾血培养基·····	453
六、吕氏血清培养基·····	454
七、尿素蛋黄双糖琼脂培养基·····	454
八、艾立克氏琼脂培养基·····	455
九、希斯氏血清水培养基·····	456
十、阿隆逊氏琼脂培养基·····	457
十一、碱性胆盐琼脂培养基·····	457
十二、煮肉培养基·····	458
十三、血清马铃薯琼脂培养基·····	459
十四、肝浸液琼脂培养基·····	460
十五、卡斯塔纳达氏培养基·····	460
十六、蕈糖发酵培养基·····	461
十七、柯索夫液体培养基·····	461
〔附〕 半固体培养基的制备·····	462
十八、脱脂牛乳培养基·····	462
十九、美蓝牛乳培养基·····	463
第十九章 传染病和寄生虫病实验室检查·····	464
第一节 白喉实验室检查·····	464
第二节 猩红热实验室检查·····	467
第三节 流行性感冒实验室检查·····	470
第四节 流行性脑脊髓膜炎实验室检查·····	474
第五节 伤寒、副伤寒实验室检查·····	478
第六节 细菌性痢疾实验室检查·····	482
第七节 霍乱实验室检查·····	487
第八节 流行性乙型脑炎实验室检查·····	492

第九节 炭疽实验室检查·····	500
第十节 布氏杆菌病实验室检查·····	503
第十一节 钩端螺旋体实验室检查·····	508
第十二节 动物试验方法·····	516
第十三节 鸡胚培养法·····	520
第十四节 寄生虫病实验室检查·····	523
一、虫卵检查法·····	523
二、虫体计数法·····	525
三、各种蠕虫的检查·····	525
(一) 血吸虫·····	525
(二) 钩虫·····	529
(三) 蛲虫·····	530
(四) 鞭虫·····	530
(五) 蛔虫·····	530
(六) 华枝睾吸虫·····	530
(七) 姜片虫·····	530
(八) 肺吸虫·····	531
(九) 绦虫·····	531
(十) 微丝蚴·····	531
四、原虫检查法·····	532
(一) 疟原虫检查·····	532
(二) 利什曼原虫检查·····	537
(三) 阿米巴原虫检查·····	540
〔附〕 全国统一公制计量单位·····	542

总 论

第一章 传染病流行的基本规律

第一节 构成流行过程的基本条件

任何传染病的传播，必须具备三个必要条件，即传染源、传播途径、易感者。缺少任何一个条件，新的传染即不能产生。但任何传染病的传播和流行是受社会因素和自然因素所影响和制约，而不是单纯的生物学之间的联系。

一、传染源 是受传染病病原体感染的人和动物。病原体在其体内生存繁殖，并能向外界散布。在某些传染病中，吸血节肢动物也可作为传染源，如传播森林脑炎、地方性回归热的蜱等。

(一) 人作为传染源：包括病人及病原携带者。

1. 病人：是传播疾病的主要传染源。因为：

(1) 病人体内的病原体数量较多。

(2) 病人发病时有一些临床症状表现，如肺结核、麻疹、百日咳的咳嗽，痢疾的腹泻等，这些都有利于病原体的传播。

病人的临床表现是多样的。有明显症状的病人是重要传染源，但他们的活动少，会找医生就诊，容易发现，便于及时隔离、治疗，从而就减少了他们传播疾病的机会。轻型病人由于症状不明显，在临床上常被忽略，且可到处活动，容易向四周传播疾病，所以是更危险的传染源。

(3) 有些传染病，病人是唯一的传染源。如水痘、斑疹伤寒、回归热等。

传染病发展过程可有潜伏期、发病期及恢复期。但在流行病学上具有特别意义的是潜伏期和传染期。

潜伏期 自感染时起至发生临床症状前的一段时间。潜伏期的长短在各个传染病极不一致，可以由数小时、数日、甚至数月不等。但各个传染病的潜伏期幅度是比较恒定的。

潜伏期在流行病学上的意义有以下几点：

1) 疾病检疫的期限往往以潜伏期为依据，例如天花检疫 14 天，鼠疫检疫 6 天。

2) 进行流行病学的分析时，从潜伏期可以看到不同病例是否通过共同媒介物而发生，如人群中发生某传染病的许多病例，其首末病例发病日期的间距，如不超过该病的最长潜伏期的幅度，则所有病例的感染可能系来自同一来源。

3) 与流行过程的特性有关，例如潜伏期短的传染病流行来势与去势均快，呈暴发型，如流行性感冒。有的病潜伏期较长，因此流行过程拖得很长，如病毒性肝炎能在接触密切的集团中持续 2~3 年。

4) 安排免疫接种的时间，必须考虑潜伏期，例如对接触麻疹的易感儿给予被动免疫时须在接触后 1~5 天以内，否则不能保证接触者不患麻疹。

5) 根据潜伏期推算感染期，即从症状发生之日向前推一个潜伏期，即感染期。

传染期 是患传染病的人或动物能大量散布病原体、传染性大的时期。某些病在潜伏期最后几天就有传染性，如麻疹、百日咳、伤寒、病毒性肝炎等；大多数传染病在发病期间病原体向外界散布的危险性很大；但也有些病到恢复期甚至还未到恢复期就结束了传染期，还有的病到恢复期后很久还有传染性。

2. 病原携带者（带菌者）：是指外表没有明显临床症状但能携带并排出病原体的人。

病原携带者一般分成两类：健康病原携带者和病后病原携带者。前者指健康人带菌但不出现症状，后者指过去患过本传染病，患病后携带病原者称为病后病原携带者（恢复期病原携带者）。病后病原携带时间超过三个月，就叫做慢性病原携带者。

病原携带者是重要的传染源，因为他们不表现出明显症状，因此不易发现，以致不能得到及时的管理和处理，由于他们可以在人群中任意活动，因而就容易传染给其他人。

病原携带者在流行病学上的意义取决于其周围的环境条件，居住条件，生活条件，职业和个人卫生水平等。尤其是职业，例如在食堂和食品企业工作的伤寒带菌者；在托儿所、幼儿园工作的流行性脑脊髓膜炎带菌者，就可能成为暴发流行的根源。

(二) 动物作为传染源：包括家畜和野生动物。随着我国社会主义经济建设的迅速发展，一方面，畜牧业发展迅速，饲养家畜增多，一方面，由于开发自然资源、交通、水利、农林建设等，与野生动物接触机会增多，因此对动物作为传染源的疾病应予以重视。动物作为传染源有以下几种：

1. 家畜作为传染源：如牛、羊是布氏杆菌病、血吸虫病、炭疽、结核(牛)、口蹄疫等的传染源；马、驴、骡是鼻疽、炭疽等的传染源；猪是钩端螺旋体病、炭疽、口蹄疫、旋毛虫病的传染源；狗是狂犬病的传染源。

2. 啮齿动物类作为传染源：如鼠疫、土拉伦斯菌病、鼠型斑疹伤寒、Q热、蜱传回归热、钩端螺旋体病、森林脑炎、流行性出血热等。

二、传播途径

(一) 传播过程：因为任何人或动物的机体在病原体的作用下，总免不了死亡或产生免疫状态，所以病原体不可能无限期地在宿主机体内停留及繁殖。因此只有在能够经常变更宿主的条件下(即病原体从机体排到外界环境，又侵入新的机体)，病原体才能得以保持种的延续。亦即是：(1)病原体从机体内排出；(2)病原体在外界环境中停留；(3)病原体侵入新的机体。

(二) 病原体的特异性定位：各种传染病的病原体以一定方式，经过一定的部位而侵入机体的一定组织，这就是病原体的定位地点。

病原体的特异性定位决定着病原体从机体内排出的途径、排