

农村医生教材

NONGCUNYISHENGJIAOCAI

重庆医学院编

四川人民出版社

农村医生教材

重庆医学院编

四川人民出版社

一九八一年·成都

责任编辑：杜英杰

封面设计：邱云松

农村医生教材

重庆医学院编

四川人民出版社出版 (成都盐道街三号)

四川省新华书店发行 国营战旗印刷厂印刷

开本787×1092毫米1/16印张60 插页4 字数1409千

1981年6月第1版 1981年6月第1次印刷

印数：1—20,100册

书号：14118·34

定价：4.74元

前 言

我省合作医疗的巩固发展，基层医务人员的成长壮大，对于改变农村缺医少药的状况，保障人民群众身体健康，促进农业生产的发展，发挥了积极作用，作出了巨大贡献。

为了使卫生工作更好地为实现四个现代化作出贡献，培养提高基层医务人员，巩固发展农村卫生事业已成为一项十分重要的任务。广大基层医务人员也迫切要求有一本业务参考书。为此，我们根据我省农村的实际需要，贯彻“预防为主”的方针，按照中西医结合，平战结合，理论联系实际，加强基础知识，基本技能和普及与提高相结合的原则，编写成本书，供我省基层医务人员参考之用。

本书共十五篇，约一百一十万字，插图四百二十九幅。内容以农村常见病、多发病、地方病为主，以农村卫生、内外妇儿产疾病、计划生育、中西医药基础知识，基本技能为重点。在叙述中，努力贯彻中西医结合，文字力求简明扼要，通俗易懂。

这本书是在四川省卫生局领导下，由重庆医学院负责编写，并在广泛征求有关高等医学院校、基层医务人员意见的基础上，经过反复修改，编撰而成的。由于缺乏经验，请各地根据自己的需要增减，并提出意见，以便在适当时候进行修改。

一九七九年十二月

目 录

第一篇 农村卫生学

第一章 除 害	1
第一节 灭鼠	1
第二节 灭蚊	2
第三节 灭蝇	4
第四节 灭蚤	5
第五节 灭虱	5
第六节 灭臭虫	6
第七节 灭蟑螂	7
第二章 饮水卫生	8
第一节 饮水与疾病的关系	8
第二节 水源的选择	8
第三节 水源卫生防护	9
第四节 饮水的卫生处理	9
第三章 粪便管理	12
第一节 粪便管理与农业生产和疾病流行的关系	12
第二节 粪便处理的方法与原理	13
第三节 粪便管理的基本卫生要求	15
第四章 农村食品卫生	15
第一节 农药的残毒问题	15
第二节 污水灌溉与排放引起的食品卫生问题	17
第三节 致癌物质的污染	17
第五章 农村小型工业的劳动卫生	18
第一节 防尘	18
第二节 防暑降温	21
第三节 职业性中毒的预防	24
附：农村常见小型工业的卫生问题	
第六章 疾病调查研究方法	27
第一节 疾病调查研究的目的	27
第二节 疾病调查研究的步骤	27

第三节 原始资料的整理与统计指标的统计分析	29
-----------------------	----

第二篇 正常人体形态功能

第一章 人体概述	32
第一节 细胞与基本组织	32
第二节 人体各系统的概况	37
第二章 人体的化学组成与物质代谢	80
第一节 人体的化学组成	80
第二节 人体的物质代谢酶与物质代谢	83
第三章 人体的体液循环	88
第一节 血液	89
第二节 血液循环	92
第三节 淋巴循环	112
第四章 人体活动的调节	114
第一节 神经调节与体液调节的概念	114
第二节 神经系统的基本结构与功能	116
第三节 高级神经活动——条件反射的概念	135

第三篇 中 医 学

第一章 基本理论	137
第一节 阴阳学说	137
第二节 脏腑学说	138
第三节 气血学说	139
附：津液	
第四节 病因学说	142
第二章 诊查方法	146
第一节 望诊	147
第二节 闻诊	150
第三节 问诊	150

第四节 切诊	152
第三章 辨证论治分类	154
第一节 八纲证治	154
第二节 脏腑证治	160
第三节 卫气营血证治	168
附：六经证治	
第四章 治法方药	173
第一节 治疗原则	173
第二节 方药概论	175
附：十八反药歌 十九畏药歌 妊娠禁忌药歌	
第三节 常用治法与方药	180
一、解表法 二、泻下法	
三、和解法 四、祛寒法	
五、清热法 六、补益法	
七、消导法 八、祛风法	
九、祛湿法 十、祛痰法	
十一、润燥法 十二、理气法	
十三、理血法 十四、开窍法	
十五、安神法 十六、潜镇法	
十七、收涩法 十八、驱虫法	
十九、治疮痈痞块法	
二十、外治法	
第五章 常见证候防治	248
感冒 咳嗽 哮喘 胃痛 呕吐	
泄泻 黄疸 淋证 水肿 眩晕	
头痛 血证 痹证 肠痈 口疮	
月经不调 痛经 崩漏 带下	
产后发热 惊风	
第六章 针灸疗法	277
第一节 经络	277
第二节 穴位	278
第三节 针灸基本知识	283
第四节 常见病证的针灸疗法	286
第七章 新医疗法	290
第一节 穴位注射疗法	290
第二节 埋植疗法	291
第三节 拔罐疗法	293
第四节 耳针疗法	294

第四篇 理学诊断

第一章 病史与问诊	303
第一节 问诊方法与注意事项	303
第二节 问诊内容	304
第二章 常见疾病的症状	305
第一节 发热	305
第二节 咳嗽与咯痰	307
第三节 呼吸困难	308
第四节 发绀	310
第五节 水肿	311
第六节 心悸	312
第七节 便秘	313
第八节 腹泻	314
第九节 便血	315
第十节 恶心与呕吐	315
第十一节 呕血与黑粪	316
第十二节 黄疸	317
第十三节 肝脾肿大	319
第十四节 贫血	320
第十五节 出血倾向	321
第十六节 尿量异常	323
第三章 体格检查	324
第一节 学习目的与要求	324
第二节 体格检查的基本方法	324
第三节 体格检查的内容	326
第四章 儿科病史与体格检查特点	342

第五篇 内科疾病

第一章 呼吸系统疾病	344
第一节 咯血的诊断与处理	344
第二节 急性、慢性气管炎	345
第三节 支气管扩张	347
第四节 支气管哮喘	349
第五节 肺炎	351
第六节 肺脓肿	353
第七节 肺结核	355
第八节 结核性胸膜炎与脓胸	360
第九节 自发性气胸	362

附：气胸闭式引流术	
第二章 循环系统疾病	364
第一节 风湿热	364
第二节 风湿性心脏病	366
第三节 高血压病	369
第四节 慢性肺原性心脏病	372
第五节 充血性心力衰竭	374
第三章 消化系统疾病	379
第一节 溃疡病	379
第二节 门脉性肝硬化	382
第三节 结核性腹膜炎	385
第四节 消化道癌肿	387
第四章 造血系统疾病	390
第一节 缺铁性贫血	390
第二节 紫癜	392
第五章 泌尿系统疾病	396
第一节 急性肾小球肾炎	396
第二节 慢性肾小球肾炎	398
第三节 肾盂肾炎	401
第四节 肾功能衰竭	403
第六章 内分泌系统与新陈代谢	
疾病	408
第一节 单纯性甲状腺肿	408
第二节 甲状腺机能亢进	409
第三节 水、电解质与酸碱平衡紊乱	411
第七章 物理因子与中毒性疾病	416
第一节 急性中毒的诊断与处理	418
第二节 有机磷农药中毒	419
第三节 常用除害杀虫药中毒	422
第四节 乌头碱类药物中毒	423
第五节 触电	425
第六节 淹溺	426
第七节 中暑	427
第八章 神经系统疾病	428
第一节 昏迷	428
第二节 头痛	431
第三节 面神经炎	433
第四节 癫痫	433

第五节 脑血管疾病	437
第六节 神经官能症	440

第六篇 传染病

第一章 传染病与预防	443
第二章 呼吸道传染病	450
第一节 麻疹	450
第二节 流行性感冒	453
第三节 百日咳	454
第四节 猩红热	457
第五节 流行性脑脊髓膜炎	459
第六节 流行性腮腺炎	461
第七节 水痘	462
第八节 白喉	463
第三章 消化道传染病	466
第一节 病毒性肝炎	466
第二节 细菌性痢疾	469
第三节 伤寒	473
第四节 细菌性食物中毒	475
第五节 阿米巴病	477
第六节 脊髓灰质炎	481
第四章 虫媒与接触性传染病	484
第一节 疟疾	484
第二节 流行性乙型脑炎	488
第三节 钩端螺旋体病	491
第四节 流行性出血热	495
第五章 蠕虫病	498
第一节 血吸虫病	498
第二节 钩虫病	505
第三节 蛔虫病	508
第四节 蛲虫病	509
第五节 肺吸虫病	510
第六节 华支睾吸虫病	513
第七节 丝虫病	516

第七篇 儿科疾病

第一章 儿科基础知识	519
第一节 小儿年龄分期	519
第二节 生长发育	520
第三节 小儿保健工作	522

第二章 新生儿疾病	522
第一节 新生儿生理特点与护理	522
第二节 新生儿感染	524
第三节 新生儿出血症	526
第四节 新生儿颅内出血	527
第五节 新生儿硬肿症	528
第六节 新生儿黄疸	529
第三章 儿科常见疾病	530
第一节 小儿肺炎	530
第二节 佝偻病	534
第三节 乳幼儿腹泻	536
第四节 乳幼儿营养性贫血	541
第五节 胡豆黄	542
第六节 克山病	544
第七节 急性出血性肠炎	548
第八节 结核性脑膜炎	550
第九节 肠原性青紫	551
第十节 小儿惊厥	552

第八篇 外科疾病

第一章 战伤急救	555
第一节 出血与止血	555
第二节 包扎	557
第三节 骨折固定	560
第四节 搬运	562
第五节 几种严重战伤的急救	563
第二章 手术前准备与手术后处理 ...	565
第一节 手术前准备	565
第二节 手术后处理	566
第三章 麻醉	568
第一节 针刺麻醉	568
第二节 局部麻醉	569
第四章 休克	571
第五章 损伤概论	575
附：换药	
第六章 颅脑损伤	580
第一节 头皮损伤	580
第二节 颅骨损伤	581
第三节 脑损伤	583

第七章 胸部外伤	585
第一节 肋骨骨折	585
第二节 气胸	587
第三节 血胸	588
第八章 腹部损伤	589
第九章 泌尿系统损伤	590
第一节 肾损伤	590
第二节 膀胱损伤	591
第三节 尿道损伤	592
第十章 骨与关节损伤	593
第一节 骨折概论	593
附一：小夹板固定术	
附二：骨折皮肤牵引术	
第二节 上肢骨折	604
第三节 下肢骨折	609
第四节 脊柱骨折	612
第五节 骨盆骨折	613
第六节 常见脱位	615
第十一章 手外伤	617
第十二章 断肢的初期处理	618
第十三章 烧伤	619
第十四章 毒蛇咬伤	623
第十五章 毒虫咬伤	625
第十六章 外科感染概论	626
第十七章 全身化脓性感染	627
第一节 败血症	627
第二节 脓血症	628
第十八章 局部化脓性感染	629
第一节 皮肤与皮下组织化脓性感染	629
附：脓肿切开引流术	
第二节 手部感染	632
第三节 化脓性骨髓炎	635
第四节 化脓性关节炎	637
第十九章 破伤风	638
第二十章 颈淋巴结结核	639
第二十一章 骨与关节结核	640
第一节 概论	640
第二节 脊柱结核	641

第三节	髌关节结核	642
第四节	膝关节结核	642
第二十二章	腹部外疝	643
第一节	腹股沟疝	643
第二节	股疝	645
第二十三章	急性化脓性腹膜炎	646
第二十四章	急性阑尾炎	648
第二十五章	胃与十二指肠溃疡急性穿孔	650
第二十六章	肠梗阻	651
第一节	概论	651
第二节	粘连性肠梗阻	653
第三节	肠扭转	653
第四节	肠套迭	653
第五节	蛔虫性肠梗阻	654
第六节	先天性无肛	655
第二十七章	胆道感染与胆石症	655
第一节	急性胆囊炎	656
第二节	慢性胆囊炎	657
第三节	胆管结石与急性胆管炎	657
第四节	胆道蛔虫症	658
第二十八章	外科急腹症的鉴别诊断与处理原则	659
第二十九章	肛门直肠部疾病	662
第一节	肛门直肠部疾病的检查法	663
第二节	肛裂	663
第三节	肛门直肠周围脓肿	664
第四节	肛痿	664
第五节	痔	665
第六节	直肠与结肠息肉	666
第七节	直肠脱垂	667
第三十章	下肢静脉曲张	667
第三十一章	血栓闭塞性脉管炎	668
第三十二章	肿瘤	669
第一节	概论	669
第二节	常见表浅肿瘤	671
附:	表浅小肿瘤切除法	
第三十三章	血尿	676

第三十四章	尿潴留	678
第三十五章	常见男性生殖系统疾病	680
第一节	嵌顿包茎	680
第二节	精索静脉曲张	680
第三节	附睾结核	681
第四节	睾丸鞘膜积液	681
第五节	睾丸肿瘤	682
第三十六章	腰痛	682

第九篇 产科与妇科疾病

第一章	女性生殖器官解剖与生理	688
第一节	女性生殖器官解剖	688
第二节	女性生殖器官生理	690
第二章	生理产科	691
第一节	妊娠生理	691
第二节	孕期保健	695
第三节	分娩生理	698
附:	会阴切开缝合术	
第四节	产褥期生理与保健	705
第三章	病理产科	707
第一节	妊娠病理	707
第二节	分娩病理	717
附:	胎头吸引器助产术	
附:	外倒转术	
第三节	产后出血	729
附:	人工剥离胎盘	
第四节	产褥感染	732
第四章	妇科疾病	733
第一节	妇科病史与妇科检查	733
第二节	女性生殖器炎症	735
附:	外阴白斑	
附一:	宫颈刮片检查	
附二:	宫颈活组织检查	
第三节	女性生殖器肿瘤	740
第四节	月经失调	744
附:	诊断性刮宫术	
第五节	女性生殖道陈旧性损伤	747
第六节	不孕症	750

附：输卵管通液术

第十篇 计划生育

第一章 计划生育的重大意义	752
第二章 提倡晚婚	752
第三章 避孕	752
第一节 男方避孕	753
第二节 子宫内避孕器	753
第三节 口服避孕药	757
第四章 人工流产	757
第一节 吸宫术或钳刮术	757
第二节 利凡诺引产术	761
第五章 女性绝育	763
第六章 男性绝育	765
第一节 男性生殖系统解剖与生理	765
第二节 输精管结扎术	767
第三节 男性绝育术的并发症与防治	771
第四节 男性绝育术后的几个问题	774

第十一篇 眼科疾病

第一章 眼的解剖与生理	776
第一节 眼球	776
第二节 眼附属器	777
第二章 眼睑病	779
第一节 睑缘炎	779
第二节 麦粒肿	779
第三节 霰粒肿	781
第三章 泪道病	782
第一节 泪道阻塞	782
第二节 慢性泪囊炎	782
附：泪道冲洗术	
第四章 结膜病	784
第一节 急性结膜炎	784
第二节 沙眼	785
第三节 泡性结膜炎	791
第四节 翼状胬肉	791
第五节 眼干燥病	793

第五章 角膜病

第一节 角膜炎症	794
附一：结膜下注射法	
附二：角膜溃疡烧灼法	
第二节 角膜病的后果	798
第六章 青光眼	800
第七章 白内障	803
附：针拨白内障手术方法	
第八章 眼外伤	804
第一节 角膜擦伤	804
第二节 结膜与角膜异物	805
第三节 眼球穿孔伤	805
第四节 眼钝性伤	806
第五节 眼烧伤	807
第六节 眼外伤的预防	807
第九章 症状分析	808
附一：常用眼药	
附二：给药法	

第十二篇 耳鼻咽喉科疾病

第一章 耳鼻咽喉解剖与生理	813
第一节 鼻的应用解剖与生理	813
第二节 咽的应用解剖与生理	814
第三节 喉的应用解剖与生理	814
第四节 耳的应用解剖与生理	815
第二章 耳鼻咽喉的检查法	816
第三章 鼻部疾病	819
第一节 鼻疖	819
第二节 鼻息肉	820
附：鼻息肉摘除术	
第三节 鼻出血	821
第四节 慢性鼻炎	823
第五节 鼻窦炎	824
第六节 鼻骨骨折	826
第四章 咽喉部疾病	827
第一节 急性扁桃体炎	827
第二节 慢性扁桃体炎	828
第三节 慢性咽炎	828
第四节 鼻咽癌	829
第五节 急性喉炎	830

第六节 喉阻塞·····	830
第五章 耳部疾病 ·····	831
第一节 急性外耳道炎与外耳道疳·····	831
第二节 中耳炎·····	832
第三节 急性化脓性中耳炎·····	833
第四节 化脓性中耳炎的并发症·····	833
第五节 内耳性眩晕·····	834
第六节 耳聋与聋哑症·····	834
第六章 耳鼻咽喉异物 ·····	836
第一节 鼻腔异物·····	836
第二节 外耳道异物·····	837
第三节 咽与食道异物·····	837
第四节 呼吸道异物·····	838
第七章 耳鼻咽喉科局部常用药物 ·····	838
第十三篇 口腔科疾病	
第一章 口腔解剖生理 ·····	842
第一节 口腔组织与生理·····	842
第二节 颌骨、唾液腺、颌面部血管与神经·····	843
第三节 牙齿数目、名称与符号·····	843
第四节 牙齿的表面解剖、组织与生理知识·····	844
第二章 牙体疾病 ·····	845
第一节 龋病·····	845
第二节 牙髓炎·····	847
第三章 牙周疾病 ·····	848
第一节 牙龈炎·····	848
第二节 牙周病·····	849
第四章 口腔粘膜病 ·····	850
第一节 复发性口疮·····	850
第二节 雪口疮·····	851
第三节 疱疹性口炎·····	852
第五章 病牙摘除术 ·····	853
第一节 适应症与禁忌症·····	853
第二节 局部麻醉法·····	854
第三节 拔牙手术器械与选择·····	855
第四节 残根与断根摘除法·····	856

第五节 术后伤口护理与愈合·····	857
--------------------	-----

第十四篇 皮肤科疾病

第一章 皮肤病的基本知识 ·····	859
第二章 常见皮肤病 ·····	866
第一节 脓疱疮·····	866
附：毛囊炎	
第二节 病毒性皮肤病·····	866
第三节 癣·····	867
第四节 疥疮·····	870
第五节 麻风·····	870
第六节 接触性皮炎·····	872
第七节 稻田皮炎·····	874
第八节 药物性皮炎·····	875
第九节 湿疹·····	877
第十节 荨麻疹·····	878
第十一节 丘疹性荨麻疹·····	879
第十二节 神经性皮炎·····	880
第十三节 银屑病·····	881
第十四节 手足皲裂·····	882
第十五节 冻疮·····	882

第十五篇 诊疗操作

第一章 消毒灭菌与无菌技术 ·····	884
第一节 灭菌法（消毒法）·····	884
第二节 无菌技术·····	885
第二章 手术无菌技术 ·····	886
第一节 备皮·····	886
第二节 外科洗手法·····	887
第三节 手术部位皮肤消毒与铺巾法·····	887
附：简易手术室的建立	
第三章 药物过敏试验 ·····	888
第四章 静脉注射与输液 ·····	890
第一节 静脉穿刺·····	890
第二节 静脉输液·····	890
第五章 导尿 ·····	892
第六章 灌肠法 ·····	892
第七章 胃管插入法 ·····	893

第八章 牛痘接种.....	894
第九章 常用穿刺术.....	895
第一节 胸腔穿刺术.....	895
第二节 腹腔穿刺术.....	896

附 录

常用药物的作用与剂量.....	897
常用化验正常值与临床意义...	900

第一篇 农村卫生学

第一章 除 害

鼠、蝇、蚊、虱、蚤、臭虫和蟑螂等称为七害，它们从各个方面为害人们的生产、生活和健康，造成人们经济和精神上的损失，还能传播多种疾病。所以，除七害是开展爱国卫生运动中的重要内容。

第一节 灭 鼠

鼠类能通过蜱、螨、蚤等病媒昆虫传播许多疾病，如鼠疫、钩端螺旋体病、恙虫病、森林脑炎、流行性出血热、鼠伤寒沙门氏菌病、地方性斑疹伤寒、鼠咬热等，严重地威胁着人类和家畜的健康。鼠类还大量地盗食粮食，咬坏家具、衣物、书籍，毁坏建筑物。

捕鼠前，应先行饿鼠，即在灭鼠前3天，每晚上把所有食物藏好，水缸盖严，可提高灭鼠效果。

一、器械灭鼠

有鼠夹、鼠笼、扣、压、翻板、滚轴等，但必须使用得当，才能收到良好的效果。使用时应注意下列事项：

(一) 选择诱饵。在粮食保藏严密不易被鼠盗食处，可用常见粮食作诱饵。一般说来，油香的诱饵效果较好，并要勤换以保持新鲜。

(二) 捕鼠器上遗留的血迹，须及时洗净晒干。

(三) 布放地点，应在鼠类活动场所或鼠道上。如鼠洞在墙角或地面，捕鼠器应离洞口一定距离。

二、药物灭鼠

常用灭鼠药物有以下三种：

(一) 磷化锌 为黑色粉末，稍溶于硷液或油类中，不溶于水。干燥状态下毒性稳定。鼠类食进磷化锌毒饵后，遇胃酸即起作用，放出磷化氢，作用于神经系统和血液，破坏代谢机能，最后死亡。此药对人的毒力与鼠相似，人的中毒剂量为40毫克/公斤体重。家畜家禽中，以鸡为敏感，致死量为10毫克。故应注意预防。

常用磷化锌毒饵有两种：

1. 磷化锌涂油毒饵 取磷化锌5克，用谷物95克炒熟后（不要炒焦）充分搅拌，加入植物油少许，拌匀，就成为5%磷化锌涂油毒饵。分发时，大约每包毒饵1克。鼠食后，可致死。

2. 磷化锌混合毒粉 取磷化锌5~10克，米糠、麦麸或下脚面粉90~95克，充分混合拌匀。用时将毒粉喷入鼠洞内，每洞3~5克。

(二) 安妥 为灰色粉末，微臭味苦，不溶于水，性稳定。制成毒饵后，亦不影响其毒力，保藏使用方便。安妥主要作用，是引起肺血管充血、水肿、胸腔积水，使肺呼吸功能受损。常用的是安妥油条毒饵。其制法为：将油条2根（100克粮），剪成80块，以安妥1~3克撒其上，边撒边拌均匀。分发时，大约每包毒饵1克。鼠死亡时间为2天左右。

(三) 敌鼠 常用其钠盐，又叫敌鼠钠，为淡黄色固体粉末，无臭，稍溶于水，性稳定，是慢性蓄积中毒杀鼠剂。鼠类食入毒饵后，其血液凝血酶元被破坏，毛细血管变脆，血液外渗，内脏及皮下出血死亡。毒饵制法：取敌鼠钠5克，放入500克热水（80℃）中溶解，使成1%水溶液，再加冷水1500克，稀释成0.25%浓度后，浸泡10公斤米，让其充分胀开，然后用塑料纸等摊开晾干。布放毒饵时每堆20~50克。

三、开展群众性灭鼠工作

开展群众性灭鼠工作时，应注意以下几项：

(一) 在党委统一领导下，做好宣传工作。

(二) 毒饵必须指定专人制作、包装和发送，详细记录发送时间和数量。制作毒饵时，要戴口罩、胶皮手套等。制作完毕后，应把工具、脸、手用肥皂水洗净。胶皮手套于洗净揩干后，宜擦上滑石粉。

(三) 布放毒饵前，应切实做到断粮断水。磷化锌和安妥对人畜也有一定毒性，要认真管理好小孩和禽畜，以免误食后引起毒害。

(四) 要确保安全，严防坏人破坏，剩余毒饵和药物要专人保管。

(五) 应防止死鼠被猫狗吃掉，必须把死鼠集中，选择偏僻处深埋（1米）。灭鼠完毕后（一般3天），应回收剩余毒饵，集中烧毁和深埋。发现有人中毒时，应及时抢救。

第二节 灭 蚊

蚊类除叮咬吸血、影响睡眠外，能传播疟疾、丝虫病和流行性乙型脑炎等传染病，是一类重要的病媒昆。我国已知的蚊类有300多种，在疾病流行上起主要媒介作用的，是中华按蚊、微小按蚊、淡色库蚊、致倦库蚊、三带喙库蚊和白纹伊蚊等蚊种。（图1）

一、生活史

蚊的一生包括卵、幼虫（孑孓，四川地区俗称打旋虫）、蛹和成虫等四个时期。前三个时期生活在水中，成虫则生活于陆地上。

卵：成虫产卵于水中，卵期的长短视温度而不同，夏季一般2~3天。

幼虫：分为四期（或4龄），生活于水中，能不断取食。自卵内孵出为第1龄幼虫，至第4龄幼虫（成熟幼虫），蜕皮后变蛹。幼虫期夏季约7天。

蛹：不食而能动，一般浮在水面，若遇惊扰时，即潜入水中。蛹期夏季约2~3天。

成虫：在蛹内发育，最后羽化，自蛹内逸出，展翅飞向陆地，自卵至成虫约需7~14天。羽化后，不久即进行交配，雌蚊吸血，数天内血液逐渐消化，卵巢随之成熟并产卵。这样，一年内可繁殖约10代。

一般地讲，雄虫仅吸食植物汁液为生，雌虫除吸血外，尚可吸食植物汁液，血液是

卵巢发育的必要条件。一生中吸血的次数少的1次，多者可达10次左右。雌虫吸血后，一般栖息于湿度适宜、光线较暗、通风较差而隐蔽的场所，待卵巢成熟后，再飞向水源产卵。

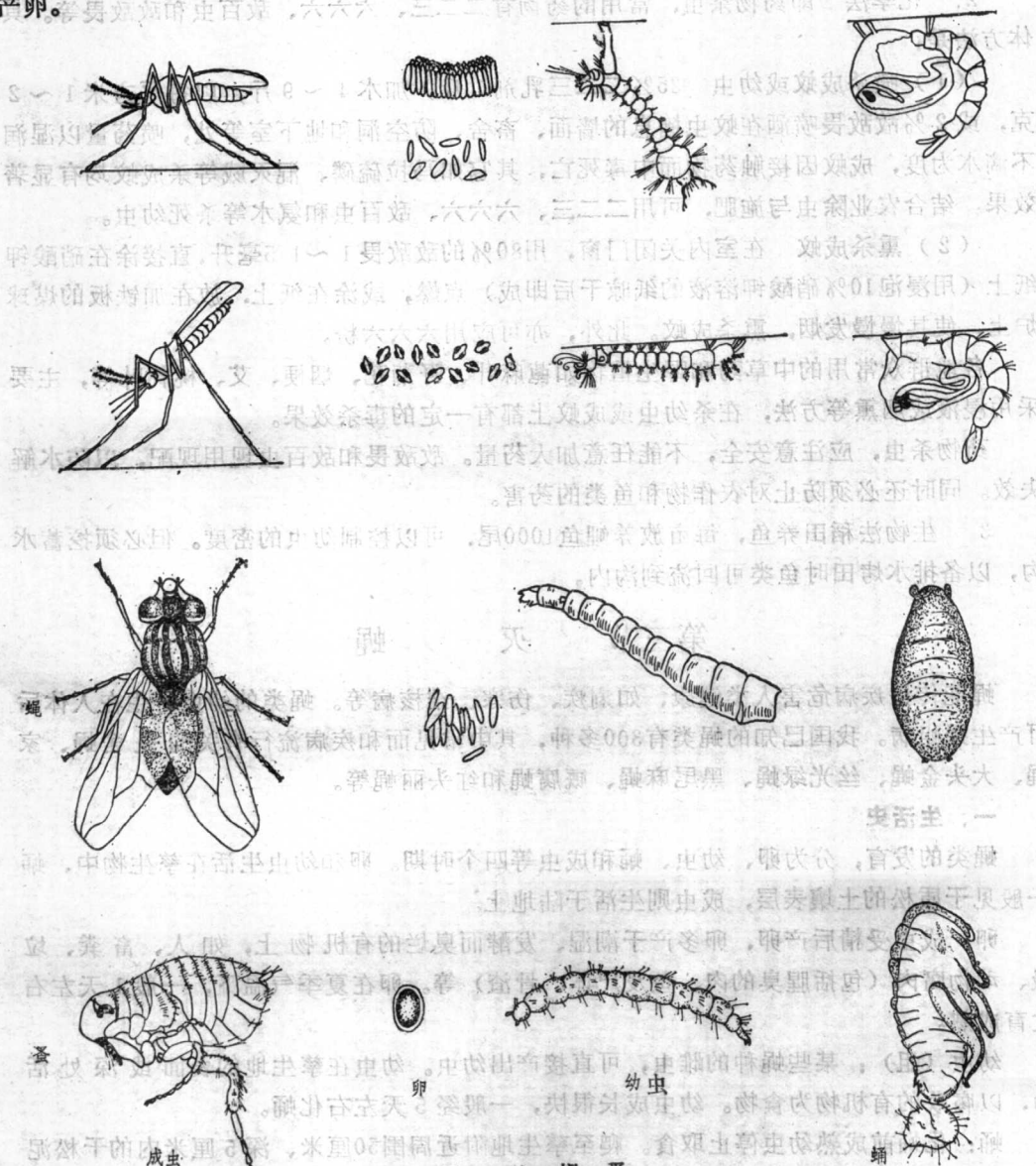


图1 蚊、蝇、蚤

二、防制

(一) 消除孳生地 改造自然环境，使蚊虫失去生存的条件，从根本上杜绝蚊虫的孳生，可采取填垫坑洼，疏通沟渠，修整河岸，清除杂草使水通畅，堵塞树洞、竹节，翻盆倒罐，处理积水。稻田可结合生产和田间管理，适当进行排水、烤田、间歇排灌等方法，防止幼虫的孳生。

(二) 杀虫 消除孳生地的同时，可采取物理法、化学法和生物法进行杀虫。

1. 物理法 在孳生地, 捕捞蚊卵、幼虫。拍打成蚊。清晨或黄昏当蚊虫群舞时, 用面盆涂皂液粘捕或用网兜捕, 还可利用黑光灯诱捕成蚊等。

2. 化学法 即药物杀虫, 常用的药物有二二三、六六六、敌百虫和敌敌畏等。具体方法是:

(1) 喷杀成蚊或幼虫 25%二二三乳剂1斤, 加水4~9斤, 以每平方米1~2克, 或2%敌敌畏喷洒在蚊虫栖息的墙面、畜舍、防空洞和地下室等处, 喷药量以湿润不滴水为度, 成蚊因接触药物而中毒死亡, 其它如马拉硫磷、混灭威等杀成蚊均有显著效果。结合农业除虫与施肥, 可用二二三、六六六、敌百虫和氨水等杀死幼虫。

(2) 熏杀成蚊 在室内关闭门窗, 用80%的敌敌畏1~1.5毫升, 直接涂在硝酸钾纸上(用浸泡10%硝酸钾溶液的纸晾干后即成)点燃, 或涂在纸上, 放在加铁板的煤球炉上, 使其慢慢发烟, 熏杀成蚊。此外, 亦可应用六六六粉。

各地群众常用的中草药和野生植物如蓖麻叶、野菊花、烟梗、艾、桃树叶等, 主要采用浸液或烟熏等方法, 在杀幼虫或成蚊上都有一定的毒杀效果。

药物杀虫, 应注意安全, 不能任意加大药量。敌敌畏和敌百虫现用现配, 以防水解失效。同时还必须防止对农作物和鱼类的药害。

3 生物法 稻田养鱼, 每亩放养鲤鱼1000尾, 可以控制幼虫的密度。但必须挖蓄水沟, 以备排水烤田时鱼类可回流到沟内。

第三节 灭 蝇

蝇能传播疾病危害人类健康, 如痢疾、伤寒、结核病等。蝇类的幼虫寄生在人体后可产生蝇蛆病。我国已知的蝇类有300多种, 其中常见而和疾病流行有关的是舍蝇、家蝇、大头金蝇、丝光绿蝇、黑尾麻蝇、厩腐蝇和红头丽蝇等。

一、生活史

蝇类的发育, 分为卵、幼虫、蛹和成虫等四个时期。卵和幼虫生活在孳生物中, 蛹一般见于质松的土壤表层, 成虫则生活于陆地上。

卵: 成虫受精后产卵, 卵多产于潮湿、发酵而臭烂的有机物上, 如人、畜粪、垃圾、动物腐肉(包括腥臭的肉、鱼及尸体、骨渣)等。卵在夏季气温下, 一般1天左右发育成熟。

幼虫(蛆): 某些蝇种的雌虫, 可直接产出幼虫。幼虫在孳生地的表面或深处活动, 以腐败的有机物为食物。幼虫成长很快, 一般经5天左右化蛹。

蛹: 化蛹前成熟幼虫停止取食。爬至孳生地附近周围50厘米、深5厘米内的干松泥层中化蛹, 经5天左右, 发育为成虫后, 羽化破蛹而出, 爬至地面展翅飞翔。

成虫: 自卵至成虫, 在夏季需10天左右。羽化后不久进行交配, 经10天左右, 开始产卵, 每隔3~4天产卵1次, 每次产卵75~300个, 夏季繁殖多至10~12代。

蝇类在各种食物、排泄物、废物上取食, 包括腐烂的瓜果、蔬菜、尸骨及汗、痰、脓血、粪等。总之, 一切有臭味的、潮湿的或可溶解的物质, 均为其所嗜食。摄食时, 常同时排便。

二、防治

(一) 消除孳生地 即消除和控制蝇类孳生的条件, 使它无法产卵和生长。深入开

展爱国卫生运动，搞好环境卫生，人畜分居，保持畜舍清洁，粪便管理，垃圾处理及有关行业（如饮食业、皮毛加工厂、制酱业等）的卫生管理等。

（二）杀虫

1. 物理法 采用拍打、诱蝇笼、瓶杀成虫。用旧袜统做成小网袋，捞杀稀粪内的蛆。除紧土灭蛹外，可将蛹从泥土内挖出来，用火烧死。

2 化学法 用鱼头、鱼肠等制成毒饵。加千分之一的敌百虫液，或1:10稀释度的福尔马林液30毫升，蝇舐食后中毒而死。

用1%的敌百虫溶液喷洒在蝇类经常停息处，可杀死成蝇。还可定期喷洒六六六、敌百虫、敌敌畏、马拉硫磷等，杀死蝇蛆。野生植物，如打破碗花花、辣蓼、夹竹桃、巴豆等，也可杀蛆。

第四节 灭 蚤

蚤是温血动物的体外寄生虫，雌雄虫都吸血，能引起皮炎及溃疡，还能传播鼠疫、地方性斑疹伤寒等传染病。

一、生活史及生态

蚤的生活史可分为卵、幼虫、蛹和成虫四个时期。

卵：乳白色、椭圆形，表面光滑无粘性。产于宿主毛丛或巢穴中，也可散落在宿主住处和活动的过道，如地面、床下、鼠洞、猫窝等处。

幼虫：卵约经2~12天孵化为乳白色的幼虫。它生活在宿主的巢穴里，墙角、床下、地面缝内的尘土中，以成虫排出的粪便，宿主脱落的皮屑或其它腐烂有机物为食物。在适宜温湿度下经9~15天发育成蛹。

蛹：幼虫吐丝结茧成蛹，不食不动经2~3周后发育为成虫。

成虫：由蛹内逸出，交配后雄蚤存活时间较短，雌蚤寿命较长。产卵前，必须吸血，一生可产卵300个左右。从卵至成虫的发育时间，短的21天左右，长的可达1年以上。

蚤类虽善跳跃，但其散播主要靠宿主的活动，在宿主活动过程中蚤类发生交换被带至它处。还由于人类的活动，蚤类可由鼠类带进车船，运至城市和港口。所有这些习性，都与疾病的流行有关。

二、防治

（一）消除孳生地 搞好环境卫生，经常保持室内外的清洁，室内开窗通风，加强光度；改良地面，使之干燥、平整，墙角和坑面撒石灰粉，堵塞鼠洞；禽畜舍也应做到经常打扫和清洗，使蚤类无法孳生。

（二）杀虫 常用的药物有5~10%二二三乳剂和粉剂，0.5~1%丙体六六六粉剂，0.5~1%敌百虫水剂，2~4%敌百虫粉剂及0.5%除虫菊粉剂等，进行地面（包括鼠洞口、鼠道）喷洒。此外，对猪、猫、犬等家畜，可用新鲜桃树叶，捣碎，连叶带汁逆毛涂擦，擦遍畜体，可杀死成虫。无桃叶季节，可用2%敌百虫粉剂，逆毛涂擦，灭蚤。

第五节 灭 虱

虱为永久性体外寄生虫。除叮咬吸血外，还可传播回归热、流行性斑疹伤寒、战壕