

医学卫生普及全书

卫生和保健

上海科学技术出版社

1

医学卫生普及全书



卫生保健

上海第一医学院

医学卫生普及全书編輯委员会 編著

上海科学技术出版社

內 容 提 要

《医学卫生普及全书》是一本全面、系統的医学卫生普及讀物，共計五篇，分印成七个分册。第一分册是卫生和保健，介紹除害、消毒、环境卫生、劳动卫生、飲食卫生等。第二分册是生理和病理，介紹人体的基本結構和功能，以及疾病的基本概念。第三分册是診斷和治疗，介紹各种常用的診斷治疗方法，包括护理、檢驗、药疗、理疗、体疗、食疗、急救等。第四、五、六分册是疾病的防治，介紹 500 余种病症的病因、症状、診斷、防治和护理：第四分册是传染病、寄生虫病和一般内科病；第五分册是儿科、妇产科和外科病；第六分册是皮肤科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、神經精神科疾病。第七分册是祖国医学知識，介紹中医基本理論，針灸、推拿、气功等技术和常见疾病的診治。

凡是群众需要了解的医学卫生知識，在这本全书中尽可能作了适当的介紹。具有初中以上文化水平的讀者，可以各取所需；基层中西医务工作者，可供案头参考。

医学卫生普及全书之一

卫 生 和 保 健

上海第一医学院

医学卫生普及全书編輯委员会 編著

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路 450 号)

上海市书刊出版业营业许可証出 093 号

商务印书館上海厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 787×1092 1/32 印張 10 22/32 排版字数 344,000

1965 年 2 月第 1 版 1965 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—30,000

統一书号 T14119·1162 定价(科一) 0.75 元

編輯例言

1. 本书是一本“全书”，凡是讀者可能遇到的生理、病理、預防、治疗等等医学卫生問題的基本概念和处理常識，力求全面地編写进去；同时本书又是一本普及讀物，凡属过于专门的内容从略。例如生理和病理一册中，对于每一个系统的解剖和生理，只介绍主要組成部分的结构和生理功能，至于每一块骨骼、每一条神經和肌肉的名称、部位，就不一一罗列。

2. 厂矿、企业、公社、部队、学校、机关等，既是生产、学习、工作等的組織者，也是集体生活的組織者，本书对集体生活应注意的問題，除学校卫生等有专节撰述外，大部分有关这方面的知識，都併在环境卫生、劳动卫生、飲食卫生、不同年齡时期的卫生和預防接种等有关章节內加以說明。

3. 各項卫生措施和各种疾病，它們的重要性和普遍意义大不相同，因此在各章节的繁簡程度上，并不强求一律。例如环境卫生中的防暑降温，呼吸系統疾病中的肺結核病等，都作为重点，写得比較詳細；另如神經外科与胸外科，在医学中虽列为专科，但是由于内容专门，本书讀者不可能自己动手去做，所以这两章只作簡單的知識性介绍。

4. 除一般治疗方法在第三分册中有专章說明外，在疾病的防治（第四、五、六分册）中，对于每一种疾病的具体处理，大多着重在診斷、护理和預防，只有在比較安全可靠的范围內，才介绍治疗方法，所以有些病不提治疗用药，或提出药名而不列剂量，目的都是为了安全。

5. 书中提出的卫生条件和医疗条件要求是比較高的，有些地方已經能够办到，有些地方还不能全部办到，但是随着社会主义建設的发展，将来是都能办到的，因此仍按比較高的条件撰写。讀者在具体参考应用时，可从实际出发，斟酌处理。

6. 为了适应不同讀者的要求，本书采取了合訂本与分册两种形式。分册共分成七册：第一分册是卫生和保健；第二分册是生理和病理；第三分册是診斷和治疗；第四分册是疾病的防治（上），包括內科疾病、傳染病、寄生虫病；第五分册是疾病的防治（中），包括儿科、妇产科、外科；第六分册是疾病

的防治(下),包括皮肤科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、神經精神科;第七分册是祖国医学知識。讀者可根据需要,选购所需分册。

目 录

編輯例言

第1章 除害..... 2

灭蚊 2

灭蝇 12

灭鼠 17

灭钉螺 26

灭白蛉 33

灭虱 35

灭蚤 38

灭臭虫 40

灭蟑螂 43

灭恙螨 46

灭蜱 49

灭粮食仓虫 52

灭蚋 58

灭蠓 59

灭虻 61

灭革螨 63

第2章 消毒..... 65

为什么要消毒 65

食物和食具的消毒 66

饮水消毒 70

粪便消毒 76

痰的消毒 77

空气消毒 78

居室和家具的消毒 80

常用消毒药品和配制方法 81

第3章 环境卫生..... 85

环境卫生概述 85

给水卫生 86

地面水卫生防护 91

下水道卫生 94

生活污水处理 96

工业废水处理 101

放射性废水处理 102

土壤污染和疾病的关系 102

粪便、垃圾的卫生处理 104

大气卫生防护 107

居住卫生 114

通风和降温 119

采暖 128

采光和照明 130

医院卫生 132

影剧院卫生 135

理发室卫生 137

公共浴室卫生 139

牲畜饲养场的卫生 141

城乡规划卫生 143

第4章 劳动卫生..... 150

劳动的合理安排 150

改善劳动环境的措施 154

工厂高温和防暑降温 157

生产中的紫外线 163

生产中放射性物质的卫生

防护 164

异常气压 167

生产性振动及其改善

措施 170

生产性中毒及其预防 172

生产性粉尘和防尘 178

农业劳动卫生 183

第5章 个人卫生 187

口腔卫生 187

口罩 189

皮肤和头发的卫生 192

保护头发 194

衣着的卫生 195

正确的姿势 198

体育运动的生理卫生和

医务监督 200

体育运动对人体的影

响 200

主要运动项目的生理

特点 201

体育锻炼的基本原则 202

不同性别、年龄的人

的体育运动特点 203

怎样预防运动创伤 203

运动员的个人卫生 205

医务监督工作 206

运动员的自我身体检

查 208

疲劳和休息 210

最船章車 213

水土不服 214

第6章 饮食卫生 216

各种营养素的需要量 216

供给各种营养素的食物 220

合理营养的原则 227

膳食的配制 227

食物的选择 228

合理的烹调方法 229

怎样辨别食品的卫生质

量 230

饮食习惯 241

容易误吃的毒覃 242

容易误吃的有毒的鱼 244

第7章 不同年龄时期的

卫生 247

小儿的生长和发育 247

小儿体格的发育 247

小儿精神神经的发育 252

小儿的喂养 255

母乳喂养 255

混合喂养 259

人工喂养 260

小儿的护理 261

新生儿和婴儿的护

理 261

早产儿的特征和家庭

护理 262

学龄前儿童卫生 266

学校卫生 270

青春期的卫生 276

孕产期卫生 278

孕期卫生 278

产时和产后卫生	280
科学接生	281
产后母体的临床现象	282
产褥期的护理	282
产后的生活制度和个人卫生	283
无痛分娩法	284
避孕	288
妇女更年期的卫生	291
老年人的卫生	295
第8章 预防接种	299
预防接种的原理	299
卡介苗	302
牛痘	303
白喉类毒素	305
百日咳菌苗	306
百日咳菌苗白喉类毒素混 合制剂	306
脊髓灰质炎减毒活疫苗	307
伤寒菌苗或伤寒副伤寒甲、 乙三联菌苗	308
霍乱菌苗	308

破伤风类毒素	309
流行性乙型脑炎疫苗	309
胎盘球蛋白	310
免疫血清	311
第9章 放射性工作的卫生	
防护	312
射线的性质和单位	312
射线对人体的影响	314
放射性实验室的卫生要 求	316
从事封闭式放射源工作 时的卫生防护	317
放射性物质的贮存及运 输的卫生要求	319
放射性物质表面污染 的消除	323
放射性工作者的个人卫 生及个人防护用具	326
放射性物质对外界环境 的污染及废弃物处理	329
放射性工作的剂量学监 督和医学监督	332

讲究卫生有极大的好处。絕大多数的病是可以預防的。生了病再找医师,健康的損害已經造成了,不如不病最好。生病总是痛苦的,医病总是麻煩的,生病对于生产劳动总有或大或小的影响,生病之后,才知道健康的可貴,但是已經迟了一步。

现在我国人民的寿命比較解放前大大地延长了。如果大家都讲究卫生和保健,我国人民的平均寿命还可以大大延长。一个人的寿命延长了,从事生产劳动的年份也长,就可以为我們祖國的社会主义建設做出更多的貢獻。

“預防为主”是我国的卫生工作原則之一,大家讲究卫生和保健,就是这一原則的具体化。党和政府一直重視卫生和保健的工作,对全国人民的健康十分关怀。如果全国人民个个身强力壮,在党的領導之下,就能更好地为社会主义革命和社会主义建設而努力。

从科学技术來說,卫生和保健是一門內容丰富的學問。它有完整的理論基础,又有合乎科学的技术和方法。实践起来,却是易懂易行的。本篇的內容主要介紹有关卫生和保健的知識和技术,希望讀者能够参考实行。

卫生和保健的实践是和人們的生活分不开的。从人的出生之前起一直到死后,都有卫生問題要讲。例如生育子女的多少和疏密,就是一个很重要的卫生問題,而且是一門科学性很强的學問。一个人自出生到老死,要經過好几个阶段,各阶段的生活方式不同,卫生問題也不完全相同。在各项劳动中,有不同的劳动卫生問題和职业病的預防問題。即在一般生活中,卫生問題也是很多的。我們有必要对生活环境加以改造和管理,消除那些对我們健康有害的因素,同时还要創造有利于健康的条件。卫生保健工作又包括某些疾病的特殊預防方法,如預防接种、化学預防等等。

讲卫生,不只是个人的事情,根据我国近年爱国卫生运动的成績来看,确实显示了劳动人民生活面貌深刻的变化,起到了移风易俗的伟大影响。

苏德隆

第 1 章

除 害

有史以来，人类就一直在和害虫害兽进行着不断的斗争。鼠类传播的鼠疫，在中世纪时竟夺去了欧洲人口的四分之一。其他象蚊传播的瘧疾、乙型脑炎、絲虫病，蝇传播的伤寒、霍乱、痢疾，釘螺传播的血吸虫病，白蛉传播的黑热病，以及虱、蚤等传播的各种疾病，每年都要夺去人类千万生命，另外还使千万人輾轉病榻，损害健康，影响生产。为了消灭这些疾病，使人类能够过着安全和幸福的生活，首先必須消灭这些传播疾病的害虫害兽。

在抗美援朝的战争中，美帝国主义絕灭人性，违反国际公約，在朝鮮战场上滥用細菌武器，但是残酷的細菌武器并不能挽救侵略者惨敗的命运，而我們却从反細菌战中学会了更多扑灭害虫的方法。从那时候起，在党的领导下，在全国范围内不断掀起以除四害为中心的爱国卫生运动高潮，人人动手、家家参加，取得了輝煌的成績。由于害虫的大量被消灭，許多为害人民的主要疾病，已經大大降低了发病率；同时也出现了人人受清洁、家家讲卫生的社会新风尚。

但是害虫的繁殖力强，孳生迅速，稍为放松一下，又会到处为害，因此一定要始終不懈，再接再厉，使經常与突击相结合，因时、因地制宜的来歼灭它們，才能除淨。

下面就我国常见的几种主要害虫，除了蚊、蝇、臭虫、老鼠四害以外，还有白蛉、蠓、蚋、虻、蚤、蟑螂、蜚、革蠃、恙虫、釘螺与最常见的仓虫，列举它們的形态、生活史、危害性、生活习性，并介紹一些比較簡單易行的杀灭方法，作为各地除害工作的参考。

灭 蚊

蚊虫能刺吸人和动物的血液，能传播許多疾病，是一种重要的病媒昆虫，所以列为四害之一。

生活习性 蚊虫的幼虫和成虫生活在不同环境內，幼虫生活在水中，而成虫生活在陆上，一生需要经过卵、幼虫、蛹和成虫四个时期。幼虫与成

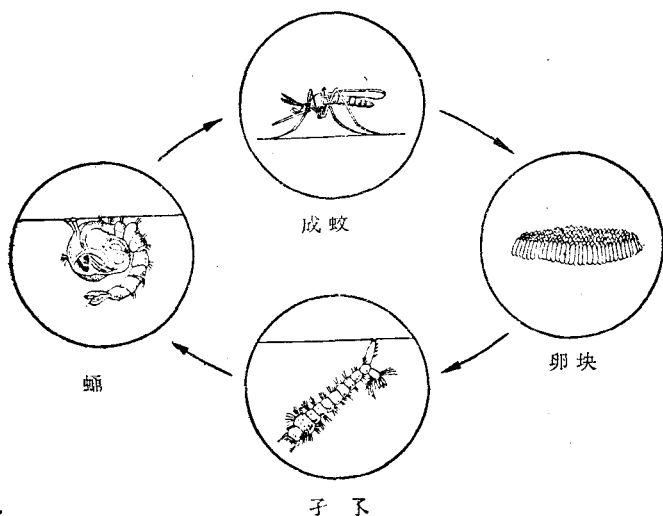


图 I-1 库蚊的生活史

虫的形态完全不同,幼虫变为成虫需要经过蛹的阶段,这样的发育类型叫做完全变态(图 I-1)。

蚊卵一般都产在水面上,最容易发现的是库蚊的卵(图 I-1),因为它常几十个到二三百个相互直立粘附在一起,呈筏块状漂浮在水面,大而明显。其他种类的蚊卵小而难找,往往分散产在水面或水边上,或者沉在水底。卵的胚胎发育时间与环境有密切的关系,温度高时发育快,相反就慢,一般经 3~5 天,也有 48 小时就完成发育过程的,如果温度降低,可延长到十几天。幼虫在卵内发育成熟时,就孵化而出。

幼虫就是孑孓,俗称打拳蛆,初孵时极小。雌蚊产卵的地点,就是以后幼虫孳生的场所,有些孳生在臭水里,有些生长在有水生植物而清彻的积水地,如小河、雨水洼、池塘、沼泽、稻田、山涧等处,有些孳生在竹筒、瓦罐、石穴、树洞等少量积水里。

孑孓在 1~3 星期内,经过 4 次蜕皮,化为蛹。如果幼虫时期遇到干旱,孳生场所干涸,就会全部死亡,因此水是蚊虫孳生最必要的条件之一。

蚊虫的蛹仍在水中,形状象逗点。不食而能动,在最适宜的温度下,约 2~3 天就能发育完成,化为成虫,从蛹皮背部钻出,飞出水面。

羽化后,成蚊就在附近的草丛或树蔭里停留下来,暂时躲避,白昼不活动。在草丛中停留的时间可以从一天到几天,在这时期內,进行交配。交配的时间大都是在清晨或黄昏,先是雄蚊围绕矮树頂、屋檐或空曠处結队群舞,雌蚊个别加入队伍,很快地和雄蚊交配。然后立刻成对飞离队伍,交配几秒钟后分开。雌蚊卵巢的发育成熟,要靠吸食脊椎动物的血液。所以在黄昏的时候,就飞到有人畜的地方,先在各种房屋的暗角中停留下来,等天黑以后,到宿主主体上吸血。每次吸血約需半分钟至2分钟,共吸血1.5~3毫克。如果在吸血时受到了惊扰,立刻把口器縮出而飞去,但是没有吸飽的一定还要重找机会,因此有时要吸血2~3次才飽足。雌蚊吸飽血后,躲到暗角里去,靜止下来,把血消化。一般在2~3天后血液消化完毕,卵巢也随着血液逐漸消化而完成发育,于是飞到积水地去产卵。許多雌蚊在产卵完毕后,能再吸血,以后再产卵,一般重复3~7次。由于蚊虫发育快,一年可繁殖2~3代,多至10余代。

雄蚊寿命較短,一般只活几天,多在交配后死去。雌蚊寿命較长,一般当年生长出来的能活一个月以上,晚秋羽化的雌蚊由越冬时间的长短而定,有的可以活到5~6个月。

蚊虫是变温动物,它的活动受气温所制約,当冬季来临时,大部分蚊虫冷冻而死,少数雌蚊栖息在潮湿而較温暖无光的地方,象树洞、畜舍、以及住屋的暗角里,可以度过严冬,等到次年春季天气还暖,重新吸血后再产卵。这就叫做越冬。也有少数蚊虫以卵和幼虫越冬。越冬蚊的多少,能决定第二年蚊虫猖獗程度,所以消灭越冬蚊虫非常重要。其次便要注意蚊虫的季节消长,一般都在雨季之后出现高峰,高峰之前进行消灭措施,可以控制蚊虫的数量。

蚊虫的活动范围很广,往往可以飞行1~2公里,而且还会跟着車、船带到很远的地方去。

蚊虫的种类 世界上已經知道的蚊种已有1700多种,其中为害人类健康而最主要的有:按蚊、庫蚊和伊蚊。三属蚊各期的比較见图I-2。

1. 按蚊: 俗称瘧蚊,因为是瘧疾的唯一媒介,也能传播別种疾病。这类蚊虫都是灰色的,翅上有黑白斑点,停留在牆面上成一斜角;它的卵象小船,一个个都分散浮在水面上,一般不易被人注意。孑孓都浮在水面上。

2. 庫蚊: 俗称常蚊或家蚊,是家庭中最常见的蚊种,虫体大多棕黃色,翅上无斑点,停留在牆面上呈平伏状。卵棕黃色,呈枪弹形,豎立在一起,成

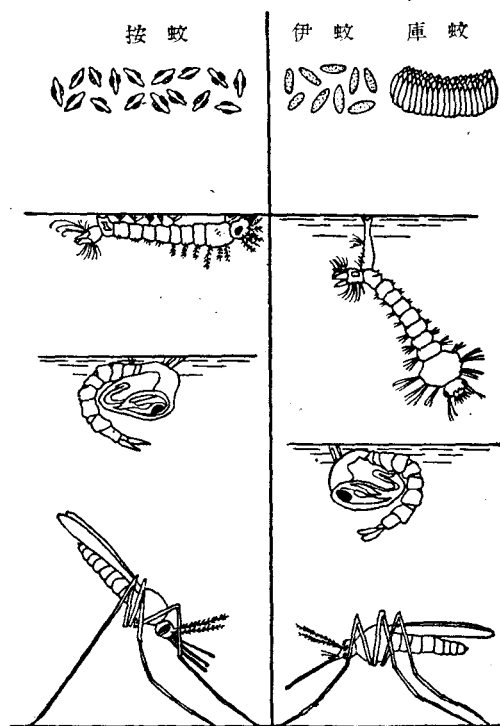


图 I-2 三属蚊各期的比較

为筏块,象灰尘的样子浮在水面上;孑孓尾部有一个呼吸管,倒挂在水中。

3. 伊蚊: 俗称黑斑蚊, 体色大多为黑色, 而有白色的斑点, 其他形状和庫蚊相似。卵黑色, 橄欖形, 往往分散沉在水底; 孑孓形状象庫蚊的孑孓, 但常在水底活动。

蚊虫和疾病的关系 蚊虫刺吸人血, 使人失血, 虽然每只蚊虫吸血不多, 但是在农村山野, 当蚊虫季节高峰的时期, 往往一晚可受几百上千只蚊虫叮咬, 因此失血量也就不少了。被叮咬处发生肿痒, 非常难受, 而且经常因搔痒而引起細菌感染, 皮肤潰烂。

蚊虫最大的危害还是传播各种疾病, 主要传播的疾病有下列几种:

1. 瘧疾: 是蚊虫传播的最主要的疾病, 但只有几种按蚊能传播。因为瘧疾的病原体(瘧原虫)必須在按蚊吸血时进入蚊胃, 进行有性生殖, 并以胞

子增殖法大量繁殖，然后到达蚊虫的唾液腺里，等吸健康人的血时，随同唾液注入人体。

2. 絲虫病：主要媒介是少数庫蚊和按蚊。絲虫必須由蚊虫传播，沒有蚊虫就不会有絲虫病。絲虫的幼虫微絲蚴被蚊虫吸入胃內，蛻去外鞘，穿过蚊虫胃壁，在胸肌里发育为腊肠蚴，以后变为感染性蚴，留在蚊喙，在叮健康人时传播給人。

3. 乙型脑炎：病原体是病毒。每年夏秋季(7~9月)流行，由伊蚊、庫蚊和按蚊传播，其中以伊蚊为主。因为伊蚊限于在雨后的积水里生长，所以本病又限于雨季和雨季后一个較短时期內有最严重的流行。

除了上述三种重要的疾病外，蚊虫还能传播黄热病、登革热、馬脑脊髓炎和疟热病等。

杀灭方法 消灭蚊虫是一个相当复杂的工作，因为蚊虫数量多，分布面积广，所以杀灭蚊虫必須广泛发动群众，采取綜合措施，才能彻底消灭。上面已經指出了孑孓和成蚊生活在不同的地方，因此必須分別对待。

消灭孑孓 孑孓只能在水里孳生，因此消灭孑孓是灭蚊的最基本的措施。

1. 消灭孑孓孳生场所：應該把消灭孑孓孳生场所作为最根本的措施，也就是彻底消灭蚊子孳生的条件。如果把一切积水的场所都填平或加以改造，使不留积水，孑孓便无处孳生，而蚊虫也就不能传种。消灭孑孓的孳生场所，可采用以下几种方法：

(1) 消灭小型积水：凡是易积雨水的洼地和不流通的污水坑，都可利用附近的垃圾、土堆、废墟加以填平，以免积水。

(2) 翻盆倒罐，堵塞树洞：放置在露天的各种盆、缸、罈罐，雨后都会积水，不用时都应翻身倒放。各种树洞、竹节虽然很小，积水后足够孑孓孳生，應該堵塞。大洞可以先用碎砖黄泥等填满，然后在面上涂石灰2~3寸，可保持几年。小型竹节，應該齐节锯断，或者可将竹壁劈开，以免积水。

(3) 疏通沟渠、清除杂草：对于各种灌溉用或經濟上有用的水沟、水渠等，进行疏通，保持一定的流速，使孑孓无法停留。这要結合清除水中和水边杂草来进行，否则会使流速在局部迟緩，孑孓就能孳生起来。

(4) 改造池塘：許多小型死水池塘最易孳生孑孓，只要把水池改造，小塘挖深开大，变成大塘，边缘修成整齐的陡岸，水深达1米，自然形成波浪，死水变为活水，孑孓便无法生存。

(5) 儲水勤換：家庭中用的水缸要勤換水，每周換水一次，可保證孑孓在水缸中不能发育成熟。糞坑旁的洗馬桶清水缸要由專人經常負責管理。各種儲水容器最好一律加蓋。

(6) 养殖浮萍：在不能經常換水的水缸、积水花盆、池塘、稻田和茭白田中，可以养殖浮萍。浮萍可以大量培养，能阻止孑孓呼吸。水缸里也可以利用浮萍来防止孑孓孳生。

(7) 淺水灌溉：稻田中水淺時，泥土得到充分阳光，因此温度增高，不適孑孓孳生。因此在孑孓孳生季节，可推行淺水灌溉。

(8) 間歇放水：在水源充足的地方，特別如山区梯田，可利用間隔灌溉防止和杀灭孑孓。可在稻田放去水后，晒干二三天，等待孑孓完全干死，再行积水，因为稻苗干上二三天，并无影响，相反还能助长发育。

2. 杀灭孑孓：已經孳生了孑孓的水体，一定要进行杀灭。杀灭的措施和方法很多，略举几种如下：

(1) 养魚：許多魚类能吞食大量孑孓，其中有些魚类还可供食用，增加副業生产，某些可供为观赏，甚至还有有的可增加作物生产，往往是一举数得。因此可根据水体的大小，如花盆、稻田、池塘等处，都酌量养魚。常见的能吃孑孓的魚类如下。

1) 斗魚(也叫草鞋魚) 体长半寸左右，藍綠色，有花紋，每天可吞孑孓200条。这种魚的繁殖率快，适应性极强。

2) 黃鰱魚(又叫草芽或盞絲) 形似鮠魚，口旁有須4对，每天也能吞食孑孓200条以上。

3) 麦穗魚(又叫罗汉魚) 体长1寸左右，梭形，鱗片后有黑色，吞食孑孓很快。

4) 柳条魚 体长1~2寸，胎生，繁殖力极强，而且繁殖得又快，每次繁殖100~400条，一季可繁殖4~7代。每天能吃孑孓150条以上，适应性很强，可生活在很热的水里，而且耐餓，最适宜于各种小型水体中养殖。

其他如鯉魚、鯽魚、青魚等，可养在池塘里，金魚可养在小水体中。

养魚的种类和数量應該根据各种水体和各地區的情况而定。稻田中可养斗魚或柳条魚，只要等春季在每亩田里放下4~5对魚就够了，因为这些魚繁殖力强，很快就能滿足灭孑孓的要求。其他魚类一般每亩可养几十条。

养魚的水中，要施放一些有机肥料，使水中生长大量的浮游生物，供魚作食料。同时也要直接投些魚食，如干蚕蛹、麸糠、豆餅、酒糟、浮萍之类。稻

田中养魚更应注意这些魚食。

由于稻田积水較少,易受干旱影响,或者在双季稻种植地带,收割早稻时有相当影响,种稻前必須在稻田里挖一条魚溜,长闊約 3×8 尺,深达1尺,周围打实。从魚溜到排水口,以及沿田埂处,要修水沟,以便集中避旱、避割和避寒(过冬)。

(2) 网捞法: 主要利用各种网兜,发动群众把水里的孑孓、蛹和卵块等一起捞出,加以消灭。

(3) 滴油法: 孑孓和蚊蛹都必須浮在水面上呼吸,如果在水面上噴洒各种油类,自然形成一层油膜,封住了它們的呼吸孔,使它們在3~4小时内悶死。油的种类可以利用各种废油,如废机油、柴油、煤焦油、煤油等等,一般对稻都无損害。

稻田中以滴油法最經濟有效,一般都在稻田入水口处支架一个滴油桶(各种桶都可利用),桶底打一小孔,塞一小木棒,拔去木棒后,油便緩緩滴到水面,形成水面油膜,随水一起流入稻田內。为了防止油膜从稻田的出水口流失,可以在出水口处横一木棍,拦住油膜。

滴油的用量一般使用每平方米水面为3~5滴,每亩約用50~100毫升。

(4) 工业废水杀灭孑孓法: 有些化学工业的化学废水能毒杀孑孓,放入下水道、污水坑、化粪池以及其他各种的水体中,可以杀灭孑孓。只要不污染生活用水和生产用水,同时注意对农业灌溉是否有害,是否会影响人畜安全,即可根据情况来应用。

根据各方面的研究,比較有效的工业废水有下列几类:

1) 含硝酸銅的废水 也是一般电鍍厂里的废水,施用在污水中的剂量,为1~2%,經10小时后,孑孓完全死亡。

2) 含漂白粉的废水 各种造纸厂里都有这种废水,可用来杀死孑孓。

3) 含硫酸銅、硫酸鉀、硫酸鉻的废水 是一般化工厂里的废水,約用1~3%,在几小时到1天内,可杀死孑孓。

其他各种化工厂的工业废水,也都有一定杀灭作用。

(5) 野生植物杀灭孑孓法: 野生植物种类多,使用方法簡單,可就地取材,是杀灭孑孓的好方法,值得重視。常用的野生植物有打破碗花花、闊羊花、百部、桃叶(图1-3)等,切碎或浸泡后倒进水中,效果都很好。



闊羊花



打破碗花花



桃叶



百部

图 I-3 杀灭子了的野生植物

(6) 药物杀灭子了法：沟渠、稻田、池塘中可以喷洒 223、666 或敌百虫的水溶性药剂，每周喷洒 1 次；在蚊虫猖獗的时期酌量增加次数。

223 一般用 5% 乳剂，每平方米水面喷洒 1~2 克。

666 一般都用 12% 水悬剂，按面积计算，每平方米水面喷洒 12% 丙体 666 0.2~0.4 克，或用 6% 丙体 666 可湿性粉 1 斤，加水 64 斤，喷洒水面 1250 平方米。

敌百虫用量按水的体积计算，每百万毫升用 0.2 克，持续有效可达 4 天。