

## **Healthy Villages**

A guide for communities and community health workers

©世界卫生组织,2002年

所有权利保留。世界卫生组织欢迎对部分或全部复制或翻译其出版物的许可请求,申请和询问应该向设在瑞士日内瓦的世界卫生组织出版办公室提出,该机构将很高兴提供对文本所做的任何改变、新版本计划、再版和目前已有的翻译版本的最新信息。

本书采用的名称和陈述材料,并不代表世界卫生组织秘书处关于任何国家、领土、城市或地区或其权限的合法地位或关于边界或分界线的划定的任何意见。

本书提及某些专业公司或某些制造商号的产品,并不意味着它们与其他未提及的类似公司或产品相比较,已为世界卫生组织所认可或推荐。除差讹和遗漏外,专利产品第一个字母均用大写字母,以示区别。

世界卫生组织不保证本书中的信息是绝对完整和正确的,也不对由于书中内容而造成的损害负责。

### **图书在版编目(CIP)数据**

社区和社区卫生工作者指南/周艳阳主译. —北京：  
人民卫生出版社,2008. 11

ISBN 978-7-117-10704-4

I. 社… II. 周… III. 农村卫生-社区服务-指南  
IV. R127. 6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 157361 号

## **社区和社区卫生工作者指南**

---

**主    译:** 周艳阳

**出版发行:** 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

**地    址:** 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

**邮    编:** 100078

**网    址:** <http://www.pmph.com>

**E - mail:** [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

**购书热线:** 010-67605754 010-65264830

**印    刷:**

**经    销:** 新华书店

**开    本:** 705×1000 1/16     **印张:** 6.5

**字    数:** 123 千字

**版    次:** 2008 年 月第 1 版     2008 年 月第 1 版第 1 次印刷

**标准书号:** ISBN 978-7-117-10704-4/R · 10705

**定    价:** 元

**版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话: 010-87613394**

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 社区和社区卫生工作者指南

## Healthy Villages

A guide for communities and community health workers

原著 Guy Howard with

Claus Bogh , Greg Goldstein , Joy Morgan ,

Annette Prüss , Rod Shaw , Joanna Teuton

主译 周艳阳

译者 尹菁菁 刘巧兰 张遵真 陈莉娟  
杨 莉 武 芳 高雪松



世 界 卫 生 组 织



人 民 卫 生 出 版 社

# 前言

## 文献目的和目标群体

本指南用来支持通过健康村庄方法来改善农村社区健康。它为地方社区领导提供了一套信息——作为健康村庄方案中现在或者未来的管理者，社区领导们需要考虑这些信息。社区领导不仅包括任命的官员，也包括健康工作者、德高望重的老者和其他从事改善农村社区健康工作的人。我们略述了健康村庄管理者能为社区提供的信息类型，同时也包括地方或整个国家发展所需的特别物质基础。因为本指南是为很多不同国家而设计，可能需要按地方情况调整以确保适应当地情形和实践。

据了解，许多地方都实践了具有地方特色的解决健康村庄问题的好方法。本指南并非针对改善农村健康问题做世界性的规定，而是作为一种参考资料，以使读者能领悟出适合当地的方法。因此，指南的目的是提供一套促进健康村庄的信息模式和方法，以供读者在实施村级活动时利用。

## 健康村庄方案

为促进地方性健康方案的设计，许多国家都加大了健康部门和地方政府机构的联系。健康村庄方案作为援助，将健康教育、环境卫生、健康促进和环境保护概念转变为农村社区的实践。健康村庄方案帮助一个村动员所需人力、财力去解决许多健康和生存质量问题。这个过程的开展也是一种交流策略，它发展了官方和民众的健康意识及对健康问题的支持。

“健康方案设计”应基于主要的社会结构才能涉及相应的目标人群。每个村子的设计都有独特的一套成员、当权者、规则和参与组织，他们都有对村庄生活不同方面的兴趣。比如，工作设计包含农业和小规模工业；其他设计包括食品市场、住房和学校设计。一般情况下，上述组织的组建是为了其他目的而非健康。“健康方案设计”维持着这些组织间频繁的交互作用，并通过正式或非正式的关

系和交流突出了这种交互作用。这样的特点为健康教育项目创造了时间效率和资源，并提供更多机会和潜力产生社会影响力。

村庄通常以官方形式界定。一个村庄可以是这样的一小群人：自给自足的农民——没有劳动力的专职和分工并对国家发展机构的信息也很闭塞；也可能是一个广大且多样化的乡镇，一些人农耕，一些在小工厂上班，其他的从事教育、医疗、管理和各项服务。本指南针对的是大的、更加具差异性的村庄；同样，据了解，一些村庄并没有脱离城市独立运转，因为城市需要维持与村庄的食物、自然资源（包括提供土地以存放垃圾）的往来活动，通常，制定农村政策、管理农村的地方机构也位于城市。如此，若与农村联系的城市正参与一个小型城镇项目——健康城镇项目；或者如果地方级政府工作人员将健康村庄作为一个区域所有镇和村都实施的健康政策的一部分，健康村庄项目则会更容易成功。

# 目录

<b>第一章 导言</b>	1
1.1 健康村庄是什么	2
1.2 指南结构	2
1.3 用指南设定优先事项	5
<b>第二章 达到良好健康状态</b>	6
2.1 影响健康的因素	6
2.1.1 环境	6
2.1.2 健康意识问题	8
2.1.3 个人卫生	8
2.1.4 健康保健	8
2.1.5 粪-口疾病	8
2.1.6 媒介传播疾病	9
2.2 确定健康问题,设定优先事项	9
2.2.1 评估社区对健康的认识	10
2.2.2 确定产生健康问题的原因	13
2.3 利用信息	14
<b>第三章 水</b>	16
3.1 社区用水的供给	16
3.2 水资源的类型	18
3.2.1 受保护的泉水	18
3.2.2 大口井	20
3.2.3 钻井	21
3.2.4 管道供水	23
3.2.5 雨水收集	24

3.2.6 池塘、湖以及水处理 .....	24
3.3 家用水处理.....	25
3.3.1 煮沸.....	25
3.3.2 帆布过滤.....	25
3.3.3 烛状滤器.....	25
3.3.4 消毒.....	26
3.3.5 沉淀.....	26
3.4 水的安全处理.....	27
3.5 监测水质.....	27
3.5.1 微生物含量.....	27
3.5.2 卫生检验.....	28
3.5.3 化学物含量.....	28
3.6 管理社区水资源.....	29
3.6.1 防止过度抽取地下水.....	29
3.6.2 节约用水.....	29
3.6.3 管理农田用水.....	30
<b>第四章 粪便处理 .....</b>	<b>31</b>
4.1 粪便处理的技术.....	31
4.1.1 粪便的清运.....	32
4.1.2 坑式厕所.....	33
4.1.3 化粪池.....	36
4.1.4 旱厕.....	36
4.1.5 污水系统.....	37
4.2 污水处理及再利用.....	37
4.2.1 沉淀池.....	37
4.2.2 废水及污泥再利用.....	38
<b>第五章 排水 .....</b>	<b>40</b>
5.1 糟糕的排水系统引发的问题.....	40
5.2 改进排水沟的方法.....	40
5.2.1 暴雨水沟.....	41
5.2.2 污水管理办法.....	42
5.2.3 集成水沟.....	42
5.2.4 下水道.....	42

<b>第六章 固体废物管理及化学物品安全</b>	43
6.1 固体废物管理方法:减少浪费和循环利用	43
6.2 管理家庭固体废物	44
6.2.1 堆肥	44
6.2.2 把有机废物变成燃料	44
6.3 管理社区固体废物	45
6.3.1 公用垃圾坑	45
6.3.2 公共垃圾收集处	45
6.4 管理特殊固体废物	46
6.4.1 医用固体废物	46
6.4.2 屠宰场的固体废物	46
6.4.3 工业固体废物	46
6.5 化学物品安全	47
6.5.1 有毒化学品的储存	47
6.5.2 有毒化学品的操作	47
6.5.3 家用化学品	48
6.5.4 处理有毒化学品	49
<b>第七章 住房质量</b>	50
7.1 通风	50
7.2 光线	50
7.3 室内的疾病媒介物	51
7.4 家庭空间过度拥挤	53
<b>第八章 个人、家庭、和社区卫生习惯</b>	54
8.1 个人和家庭卫生	54
8.1.1 洗手	54
8.1.2 洗澡	56
8.1.3 洗衣	56
8.2 社区卫生	56
8.2.1 市场	57
8.2.2 动物饲养	57
8.3 食物卫生	58
8.3.1 在家里煮食物	58
8.3.2 饮食店	59

8.3.3 街头食品摊贩.....	60
8.3.4 促进营养.....	60
<b>第九章 卫生促进 .....</b>	<b>62</b>
9.1 评估个人卫生习惯.....	62
9.2 规划卫生促进项目.....	63
9.3 实施卫生推广项目.....	63
9.3.1 建设社区能力.....	63
9.3.2 组成小组和委员会.....	64
9.3.3 形势分析.....	64
9.3.4 沟通和教育.....	64
9.4 监测和评估卫生项目.....	66
9.4.1 决定哪些信息是需要的.....	66
9.4.2 选择项目调查员.....	67
9.4.3 选择收集信息的工具.....	67
9.4.4 回顾项目评估的发现.....	68
9.4.5 结果反馈和传播.....	68
<b>第十章 提供卫生保健 .....</b>	<b>69</b>
10.1 建立社区卫生保健体系 .....	70
10.2 影响人们寻求健保类型的因素 .....	71
10.3 鼓励和维持健康服务的利用 .....	72
10.4 儿童免疫 .....	73
10.4.1 克服免疫障碍 .....	73
10.4.2 安全免疫 .....	74
10.5 有特殊保健需要的群体 .....	75
10.5.1 孕妇和婴儿 .....	75
10.5.2 老年人 .....	76
10.6 危险行为 .....	76
10.6.1 改变危险行为 .....	77
10.6.2 健康教育 .....	78
10.7 心理健康问题,学习困难和癫痫症.....	78
10.7.1 心理健康问题 .....	78
10.7.2 学习困难 .....	79
10.7.3 癫痫症 .....	79

10.7.4 社会包容力 .....	79
<b>第十一章 建立委员会以实施健康村庄方案 .....</b>	<b>81</b>
11.1 本地社区委员会在健康村庄方案的作用 .....	81
11.1.1 健康村庄委员会的组成 .....	82
11.1.2 透明度和责任心 .....	82
11.2 地方政府委员会在健康村庄方案的作用 .....	82
11.2.1 资金和问责制 .....	83
11.2.2 技术咨询和支持 .....	83
11.3 全国委员会和协调员的角色 .....	84
<b>附录 1 支持健康村庄措施的组织 .....</b>	<b>86</b>
A1.1 政府部门 .....	86
A1.2 世界卫生组织 .....	86
A1.3 其他联合国组织 .....	88
A1.4 非正式组织(NGO) .....	88
<b>附录 2 提供更多建议的书本或手册 .....</b>	<b>89</b>

## 第一章

# 导 言

许多因素决定着个体和个体所在社区的健康——包括收入、社会关系、诸如清洁用水和卫生环境等基本服务的可及性和可利用性,可获得的卫生服务的质量,个体责任和环境质量。因此,意图减少疾病风险,提高社区生活质量满意度的公共健康干预必须考虑许多社会和环境因素。由于现存服务、设施、社区优先事项和需求差异以及社区的逐步变化这些因素在不同社区间的重要性也有所差异。如果几个区域都需要健康干预,在实施干预前也有确定优先顺序。几个项目:如初级卫生保健或者基本发展需要项目,强调了影响社区健康和生活质量的因素。关于这些项目的建议能从很多渠道得到(见附录1和2)。

指南强调了支持健康社区发展的不同干预措施。许多的干预要求社区外部支持,如地方和国家级政府和非正式组织(NGO)。然而,社区自身在识别问题、解析处理办法、设定优先事项方面起着重要作用。通常,社区也需要直接参与方案实施、并做持续改进。确实,许多干预要求个人、家庭来承担贯彻,也是更广范围的社区的责任。通常,促进健康最重要的因素是确保每个人都有机会获得服务。

### 健康社区的典型特征:

- 自然环境清洁和安全
- 环境满足每个人基本需要
- 环境促进社会和谐,积极容纳每个人
- 理解本地健康问题和环境问题
- 整个社区参与。针对社区问题选择特定方案
- 社区居民有机会体验不同经历、参与信息交流和互动
- 健康服务可及且适当
- 历史及文化传统被发扬光大
- 多维创新的经济制度
- 资源的可持续利用,全民共享

指南的目的：

- 帮助社区领导和致力于农村社区工作的人员明确影响各种健康问题
- 提出可能解决这些问题的方案
- 为达到健康社区来制定优先事项

在本指南草稿文本形成过程中,我们同实际从事公共卫生的工作者开展了许多现场实践和讨论,基于这些讨论,我们期待本指南能成为卫生部门的官员们的有效工具,并且可以翻译成当地语言,做适当调整以适应当地情况和形势,然而,本指南并非毫无遗漏,它没有覆盖各种情况下的干预措施,也没有干预措施的详尽描述。取而代之的是,它对社区提供信息,使社区有能力开始着手解决问题。更多关于实施程序的信息得从本指南末附录中的组织和文献中获得。

## 1.1 健康村庄是什么

为“健康”下一个合适所有社区的精确定义是不可能的,因为这取决于社区居民的主观感受,比如是否他们的村庄是个适合居住的“好”地方。然而,当传染病发病率低、社区能满足居民的基本服务和健康保健需要,社区处于一种和谐状态时,一个村或乡镇社区通常被认为是健康的。不健康和健康村庄的例子在1.1 和 1.2 图中有阐述。然而,这些图片显示得很极端,大多数社区都介于两者之间。

## 1.2 指南结构

本指南遵循简单格式并涉及多种干预措施。并提供清单以帮助社区领导评价自身问题、评估不同干预的重要性。

第一章关注如何定义“良好的健康”,如何认识社会和自然环境方面与健康社区的差距,这些差距可能阻碍村庄健康进程。接下来讨论了技术在健康促进中的重要性,包括提供安全饮水和良好卫生、安全处理垃圾和化学废品、提供良好排泄系统等方法。同时,强调了持续利用技术的重要性,因为简单安装的基础设施,比如大口井或者钻井,如果任其荒废,将达不到促进社区健康的效果。同时,也概述了个人和社区卫生对促进健康的重要性,因为良好卫生习惯与有关技术在健康促进中一样重要。

接下来,讨论了卫生保健供给和相应的社区可及的一些途径,以及可提高健康水平的卫生保健服务需求。这部分也考察特别人群的健康需要,如孕妇、老人和心理疾病患者。最后一章描述了地方政府在支持农村卫生改进方面的角色。

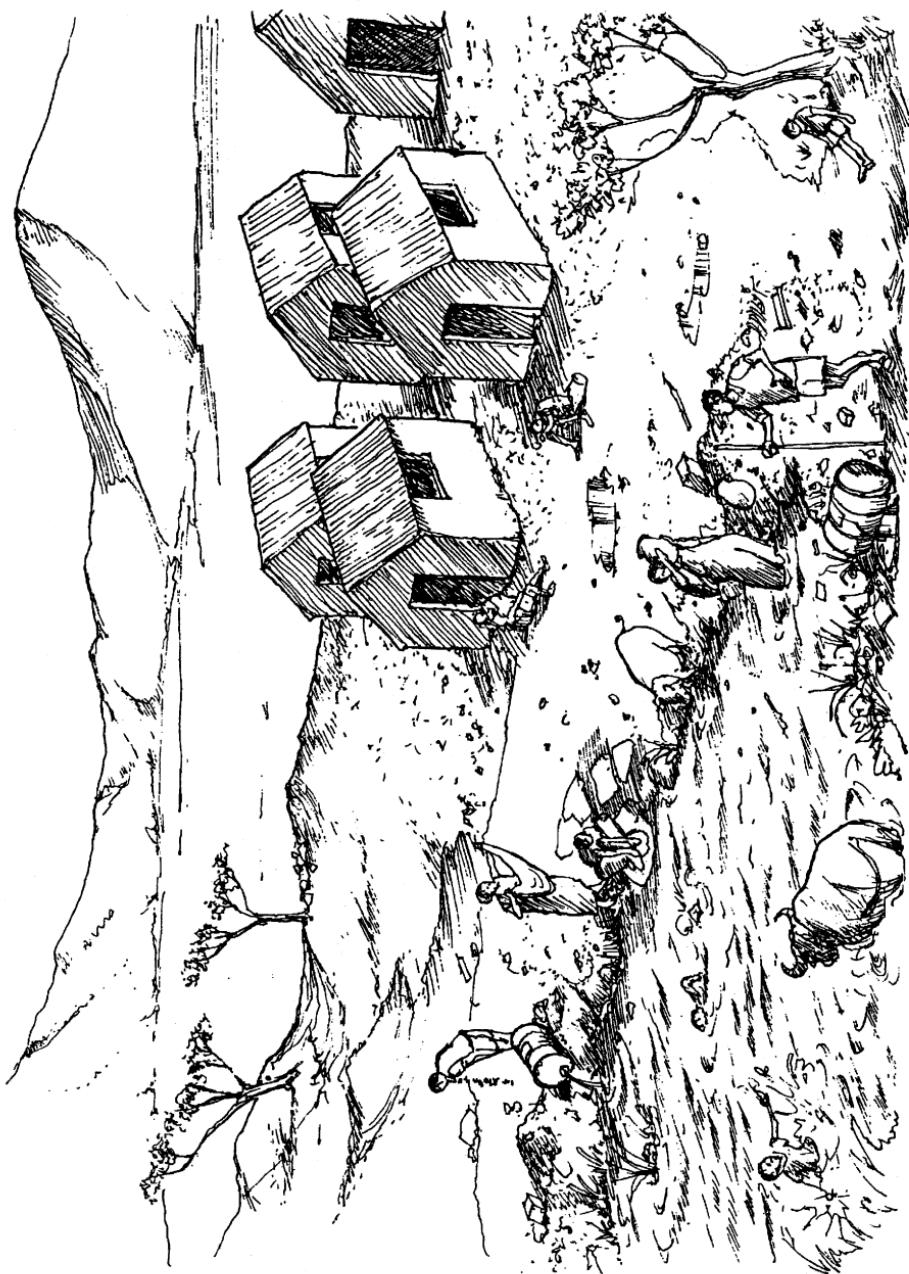


图 1.1 乡村中的不健康行为

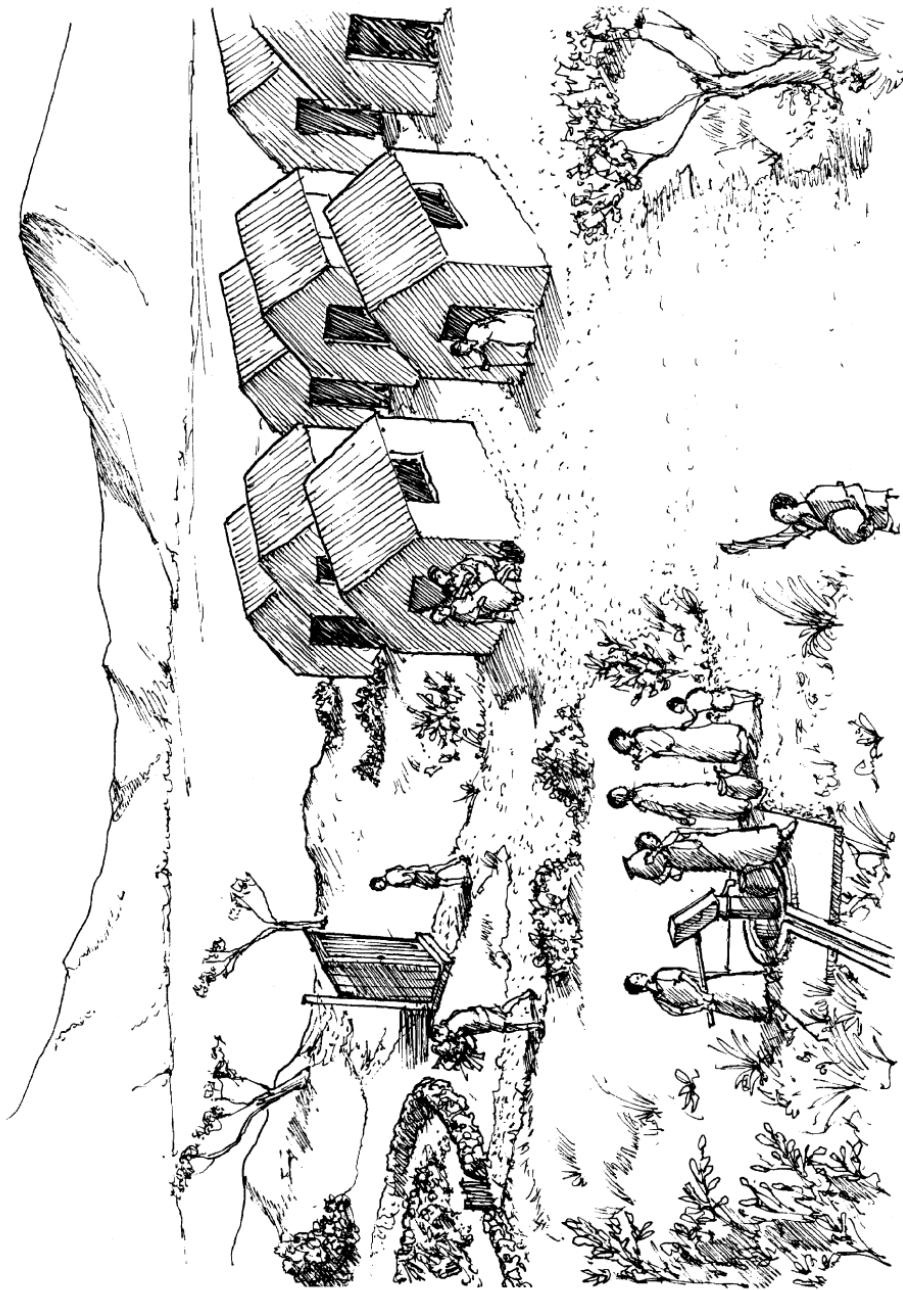


图 1.2 乡村中的健康行为

### 1.3 用指南设定优先事项

本指南通过提供有关如何促进不同方面健康的信息,帮助农村社区居民和健康工作者就社区健康问题的干预做明智决策。在最终认为最好的干预决定出来之前,可能同样需要更多的补充信息,比如不同公厕的详细工作。然而,要提高社区居民对不同干预措施的认识,应该在制定意见时,让他们多参与,帮助他们选择适合自己社区的方法。虽然本指南提供决策制定的设计框架,帮助农村社区提高居民健康和生存质量,但是它并不能取代当地专业人士,他们能更详细了解,把握所在社区的情况。为促进社区健康,与服务主体如当地政府合作,实施干预同样是必要的。

谈到干预,重要的是时刻记住社区的现实情形以及优先事项。例如:一个社区可能容易遭受洪水灾害,卫生设施差、供水不足。这个社区需要确定哪个问题最紧要,哪个能滞后处理,接着采取干预应对紧要问题。整个社区,而并非少数掌权者,应该加入决策制定过程。特别地,妇女应该在发展村庄中有适当的发言权,因为她们更易被不健康的环境所影响。任何可能的情况下,大量干预应该同时实施,因为这样可以集中高效解决问题。然而,实现这个目标需要花费大量时间和社区资源,所以必须在村庄环境促进和家庭种植、收入的需要这二者中找到平衡点。

## 第二章

# 达到良好健康状态

根据 WHO 定义,健康不仅仅是没有疾病,它是一个群体中社会和精神适应性的反映。因此,要达到 WHO 提出的“人人享有健康”这一目标,社区健康促进不应单纯以减少疾病为目的,同时也要缓解社会压力、减少精神疾病到一个可接受的水平。

## 2.1 影响健康的因素

许多因素影响健康,有的是兼有好坏影响。例如,地表水体是有益的,当他们给家庭和农业供水时,可以用来喂鱼和消遣,能创造娱乐环境。然而,它们也能作为昆虫和软体动物的滋生源,而昆虫和蜗牛能传播诸如疟疾、登革热、血吸虫病等病。水源污染也能增加健康风险。影响健康的因素可归类如下:

- 环境
- 个体和群体的健康意识
- 个人卫生
- 健康保健
- 疾病

下面将更深入地探讨各因素与健康间的联系(见 2.1 图)。

### 2.1.1 环境

环境包括我们居住的自然环境和群体的社会结构,它们对健康的影响都值得关注。在很多方面,自然环境发挥着重要作用。一个清洁的环境预防疾病的传播,可能减少抑郁。比如:安全和足量的水供应、卫生、排泄和废渣处理,通过排除人际接触中的疾病媒介,来增进健康。相反,不洁环境促进疾病传播,对个

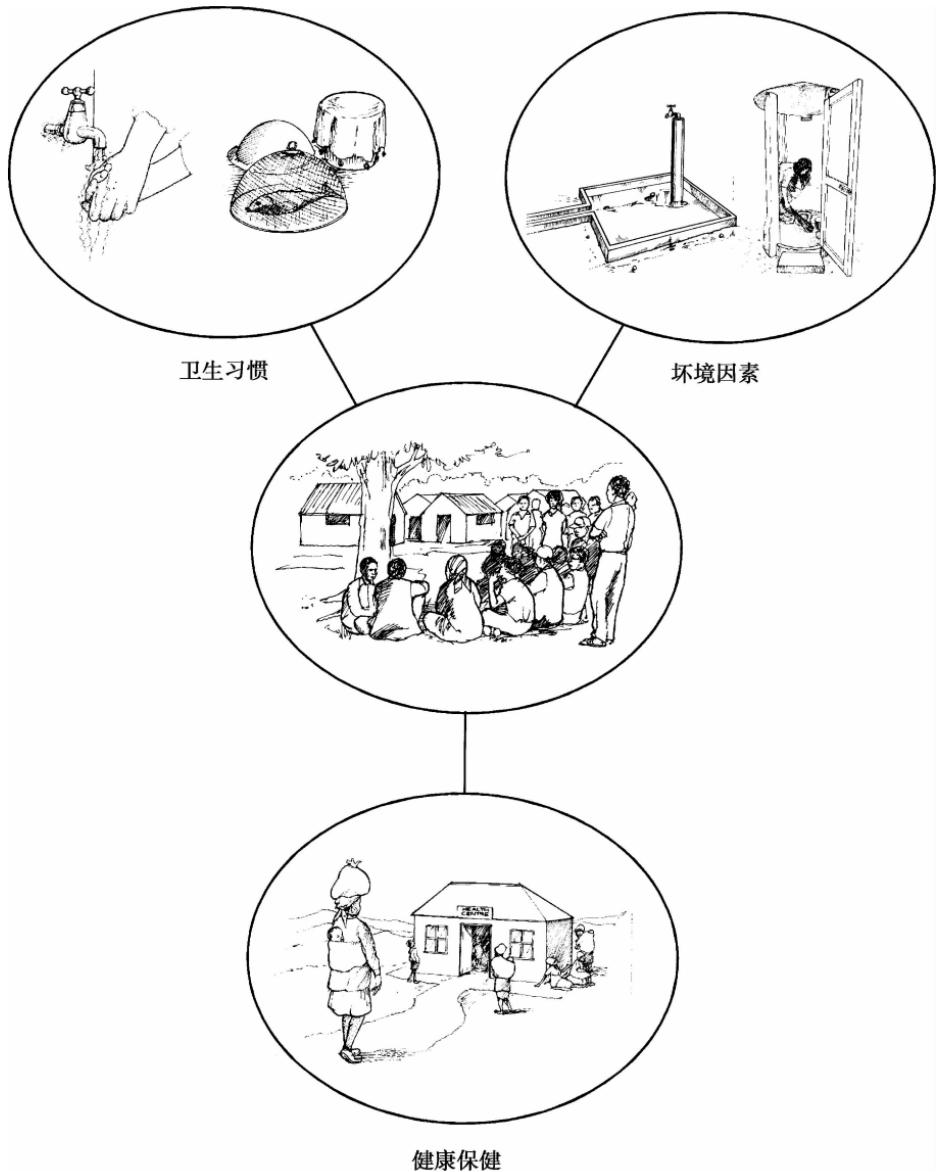


图 2.1 和健康相关的因素

体精神和情绪都产生负面影响。工业和交通也可能污染空气、水、土壤及引发交通事故对健康同样不利。

同等重要的是家庭和社会环境。即使村落其他地方很清洁,家居环境脏了,疾病仍然会传播;住房质量差,通风、光照差,其他健康问题随即而生,如:太早的视力障碍、呼吸疾病。社会环境也对健康产生主要影响。如果人们因为性别、收入阶层、宗教信仰或者种族被排斥,他们更易焦虑、抑郁、患精神疾病。特别地,

妇女在一个群体的地位很重要。如果被歧视,她们更可能患上心理、生理疾病。相反,如果一个群体和谐,能通过交流包容差异、解决冲突,人们将更健康。

### 2. 1. 2 健康意识问题

个体的健康意识是促进村庄健康的基础。如果人们没有理解引发疾病的原因以及如何促进健康,他们也不会打算投入资源和时间去促进村庄发展或寻求外界援助。应该在影响健康的所有方面发展这样的意识,因为不同影响往往是相关的。除非人们认为有必要改善环境、养成更好的个人卫生、使更易获得充分健保,否则为改善健康的投資将收效甚微。有必要让社区居民明白持续的环境的改善和卫生条件才能实现长期的健康改善。社区领导和政府在促进这种意识方面扮演重要的角色。

### 2. 1. 3 个人卫生

个人卫生对于改善健康和维持干预效果都是很重要的。比如:如果小伤和小切口没有保持清洁,他们可能感染,导致更多疾病问题。即使一个社区能建造供水系统和卫生设施,除非人们正确使用设备,便后洗手、安全储水、正确淋浴、清洁衣物和器具,否则由于水质和卫生条件差引起的疾病仍然存在。

### 2. 1. 4 健康保健

所有人的生活中都不同程度的面临疾病风险,需要寻求医疗建议和治疗。尤其是儿童容易患上疾病,需要治疗,有几种传染病是推荐疫苗的(应该由专业医务人员亲自或督导下实施)。任何情况下,健康保健的可及性都对健康产出有深远影响。因此,社区领导应积极游说国家和地区服务提供者尽可能构建适宜、接近社区的健康保健设施。

### 2. 1. 5 粪-口疾病

被污染了致病生物的手,水和食物以及粪便里的病原体都会引发疾病。这些由上述病原体引发的疾病即所谓的粪-口疾病,因为粪便入口。这些疾病包括痢疾、霍乱、贾第鞭毛虫病、伤寒症、肠虫病,造成每年许多病例和死亡。这些病例及死亡并非必然发生,因为粪-口疾病的传播在疾病中是最容易阻止的疾病之一。有几个粪-口疾病的传播途径(见图 2.2)。例如许多感染性疾病是由烹饪、

储藏不当的食物引起或由于劣质食物、饮用污染水导致。因此,高质饮水、食物烹饪和处理过程中的良好个人卫生,对于预防这些疾病传播是最重要的。

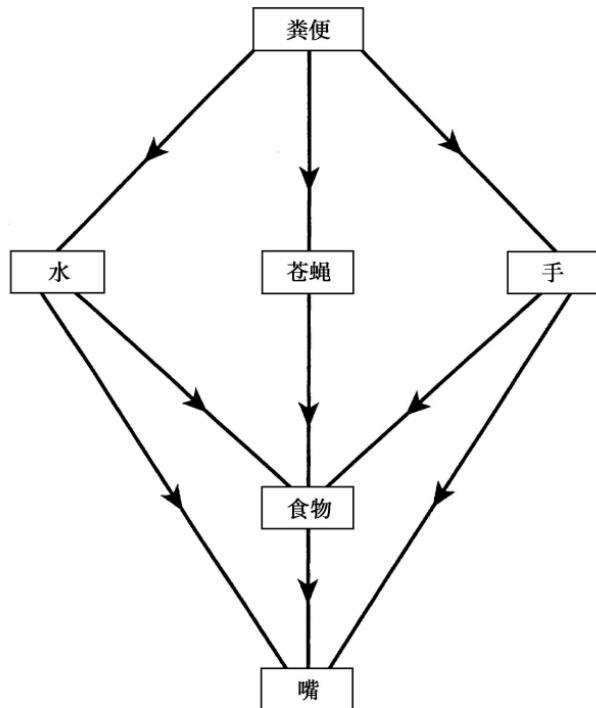


图 2.2 经粪口途径传播疾病

### 2.1.6 媒介传播疾病

通过媒介——蚊子(疟疾)、白蛉(黑热病)以及在水中需要宿主的——如软体动物(血吸虫病)传播的疾病,给热带及亚热带地区造成沉重负担。它们与当地生态(如常备水源和灌溉系统),人类行为(水源接触方式)和社会经济地位(维持清洁环境的能力)紧密联系。许多携带疾病的昆虫的迁徙范围是相对有限的并且血吸虫病的传播就限制在水接触上,社区能通过管理环境、简单的传播媒介控制措施、清洁村庄和其周围环境,以达到对居民健康的实质贡献;这些措施常常能与农村日常生活结合,例如:通过改变农耕方式。

## 2.2 确定健康问题,设定优先事项

增进社区健康,要解决大量问题。最好是采取综合措施处理这些问题,有必

要设定优先事项，集中力量解决最紧迫问题。例如：如果社区居民和服务提供者仅有有限资源，只能处理某些问题，就产生了优先事项的问题。社区居民对于主要问题也有分歧：居住地势低的居民容易遭受洪涝灾害，就会觉得排水问题亟待解决。地势高的就更关注水源供给。如果一个项目中，仅仅外来机构负责优先事项的确定，那么这个优先事项不能反应社区所关注的，对于社区居民的意义就很有限。

本指南提供两份问卷来协助居民确定社区主要问题，设定优先事项。然而，要确保居民懂得“优先事项”和满足他们的需求，包含所有的利益相关者是前提。男女，老少，贫富，不同种族、不同信仰的人对优先事项都有分歧，虽然不可能满足每个人，但最后的优先事项制定应该反应大多数人认同的重要健康问题。为确定一个社区的健康问题，居民应该尽量回答下列问题，讨论最紧迫问题。在讨论中，居民可尝试按重要性将问题排序。

### 确定社区健康问题

- 腹泻在儿童中普遍吗？
- 蠕虫感染普遍吗？
- 呼吸道疾病普遍吗？
- 视力问题普遍吗，尤其对妇女？
- 疟疾和其他媒介传播疾病普遍吗？
- 很多人发烧吗？
- 在你的社区，最近有疾病爆发，影响很多人吗？
- 儿童营养不良吗？他们看起来瘦弱或者精神不振吗？
- 社区有没有健康工作人员和设备（卫生所和卫生院）？
- 有儿童或成年人患精神疾患吗（如精神病）？
- 社区居民认为最大健康困扰是什么？请按重要性罗列。

#### 2. 2. 1 评估社区对健康的认知

为帮助社区确定最重要的健康问题，应该评价居民关于健康的认知。社区中每个区域都被包括到这个评估中很重要。接下来讨论达到这个目标的不同方法：

##### 问卷

要发现人们所想的方式之一是社区问卷。因为问卷由不同人回答（有时是每户），他们能提供关于社区居民对健康问题和优先性的有益信息。然而，问卷

也有缺陷。通常,要社区自己针对每个居民设计的问卷很难,收集的信息也需要经过复杂的分析。结果,可能非正式组织(NGOs)或地方政府人员,而并非居委会管理这些问卷。不过,社区应该常从问卷结果中得到反馈。因为必须在收集信息前确定问卷问题,这样就会使信息局限于所列问题。因此,问卷也许不够灵活,不足以包含其他对于社区也很重要的问题。

### 参与性方法

因为问卷的局限,又发展了大量其他方法。他们通常合称为参与性快速评估法。这种方法允许社区自身开发讨论范围,而不是用问卷回答来定义主题。有时,这些方法和问卷结合使用:在社区讨论中以不同方式询问同一问题,可以核实问卷应答者提出的问题。关于技术的信息在附录 2 中简要讨论,并提供了建议:如何利用技术。

参与性方法囊括一类技术,包括关键信息人访谈、小组讨论和观察。虽然专业人士通常使用这些技术,他们也能被社区领导用于评估居民对健康的认知。使用这些技术时,在社区关注所有问题的需求,与集中关注主要问题——评估社区健康优先问题的需求间保持平衡非常重要。

关键信息人访谈是和社区的涉及特殊利益或者负责健康促进的关键人物进行交流。它包括了妇女的带头人、年轻人的带头人、宗教领导和健康工作者。访谈通常是结构性的,以使访问者围绕关键健康问题确立讨论话题。然而,访问者可准备主题指南但不要直接问准备好的问题以确保谈话包含主要的利益方面。应明确定义每次访谈的目的,确定能很好提供答案的被访者。

---

### 乌干达的主题指南示例:关于水利用的焦点小组讨论

#### 目标:

决定利用哪种水源

#### 主题:

- 在社区可用什么水源
- 人民普遍用哪个本地水源
- 水源用途
- 水源采用的决定受什么影响

---

焦点小组是集中一些人讨论一个具体问题的方法,通常以非正式形式,如图 2.3 和 2.4. 小组主持人的作用是帮助小组确定讨论中与主题相关的关键问题,同时考虑灵活性以满足个人覆盖主题的各方面的需要。为了鼓励对关键问题达到一致,最好设定一个目的或者目标使整组一开始就保持一致。比如:这个目标可能是决定哪个问题首要解决。有时,人们的回答并不相关,或者对其他成员来

说很愚蠢可笑。重要的是让成员感觉到他们不会因为发表意见而被取笑。这可以通过口头鼓励达到,如:这是个好的建议,但是也许我们需要讨论一下这个合理性。



图 2.3 焦点小组讨论

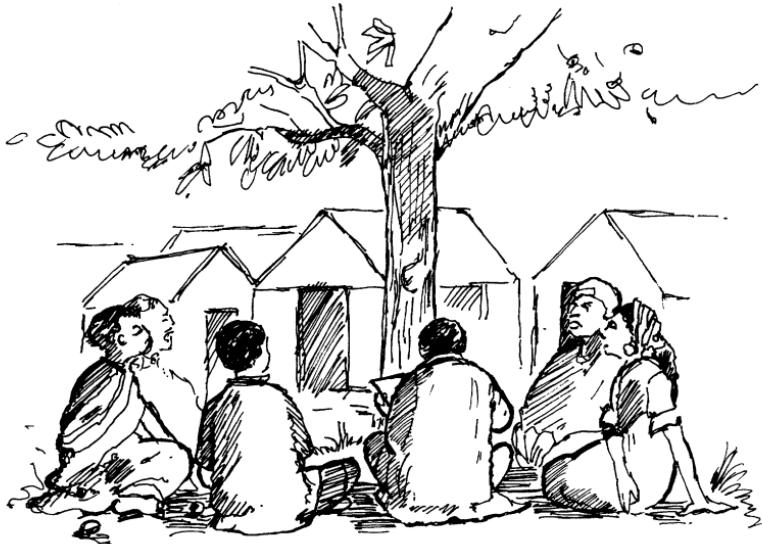


图 2.4 社区小范围讨论

在小组讨论中,可能会产生一些问题,导致答案偏倚或成员不满。比如:少数人在谈话中占了主导地位,盛气凌人地发表意见,并妨碍别人完全地参与到谈

话中。缺乏一些人在讨论中的参与也是一个问题，这时就很有必要直接问这些人对某一问题的观点。然而，注意别因为有人在人前不善表达就显得咄咄逼人或者坚持不懈。有个方法可以使成员舒适：从特殊小组里选择部分成员，如妇女和年轻人，而不是让一堆人参与讨论。为克服小组讨论的缺陷，在讨论初就设定大家都认可的基本规则。如果没有这一步，这个讨论可能会很激烈，或者一些人可能控制了这一组，而其他人就会对讨论感到失望。

### 焦点小组讨论的基本规则

- 没有绝对正确或错误的答案，只是观点不同而已。
- 每个人都有发表意见的权利，也不能因为小组觉得观点不相关或者无聊就遭受惩罚。
- 一次只有一个人说，当某人想发表意见时应该举手示意。
- 没有人可以主导讨论，每个人都应该参与讨论。

社区的不同部分可能对当前紧迫问题有不同理解。为反映这点，不同组可准备一张图纸定位最重要问题。这张图纸用来做讨论工具，帮助居民决定哪个活动应该开展以提高整个社区的健康状况。

### 从社区收集信息的关键点

- 社区的每个部分都要投入到讨论中来，只有少数人确定的优先事项也许并不能充分包括所有需要。
- 从一开始就决定如何利用信息，这应该由整个社区来发展。
- 确保所得信息的可靠性。

## 2. 2. 2 确定产生健康问题的原因

一旦确定了社区主要健康问题，就要查明潜在原因，以排列采取行动的优先顺序。例如：社区发生腹泻可能是由于劣质水、不洁食物、缺乏卫生条件。干预类型依赖于潜在原因的实质。为帮助确定社区最重要的引发疾病原因，需要改善的最重要区域，居民需完成下列问卷并结合问卷结果讨论整个社区的情况。

### 确定产生健康问题的原因

- 社区供应水的类型？
- 水源受保护/或处理吗？
- 住户收集多少水？
- 水总是可用吗？

- 所有人都有水用吗？
- 是否知道水的质量？
- 是否有专门地方洗澡，洗衣？
- 家庭有某种形式的卫生设施吗？
- 有哪些卫生条件？
- 是否有妇女的单独设施（在不接受混合设施的地方）？
- 固体废物处置了吗？或者在农村任意堆放吗？
- 如何处理固体废物？
- 社区有储存或者常备水源吗？
- 社区和家庭有排水系统吗？
- 社区有市场吗？
- 市场每一天清理吗？
- 市场脏吗？
- 市场卖肉类吗？
- 肉类总是新鲜？
- 市场商贩讲究个人卫生、保持自己的双手清洁吗？
- 市场上供水和卫生设施吗？
- 社区使用、储存化学品吗？
- 他们如何存放？
- 如何处置化学品？
- 社区内房子开许多窗子吗？
- 社区用什么燃料煮食？
- 人们在哪里煮食？
- 用什么材料建筑住宅？
- 社区蚊子，苍蝇和其他昆虫常见吗？
- 老鼠和其他害虫常见吗？
- 牛或其他家养动物是否接近住房？
- 用于洗涤、洗衣及接收人、动物排泄物的是相同水体吗？
- 主要问题是什么？以这些问题对社区的重要性排序。

## 2.3 利用信息

无论使用何种方法，重要的是所获信息能反映社区多数人意见，可靠并能转化为行动。一旦社区确定引发疾病的主要原因，对必要的干预措施达成一致，也

必须确定所需的资源。如果社区缺乏必要资源,可联系地方政府和 NGO 负责人来讨论:如何更好实施改善措施。也可以准备一个提议来确定社区愿意承担的工作、改善工作的花费、居民愿意作的贡献。

应考虑维持改善工作所需时间和经费,因为如果社区不能维持改善,产生的效益将是短期的。因此,和居民、本地政府和 NGO 讨论:是否他们能促进改善的长期要求和他们能否承担,这些很重要。这将帮助居民选择适合社区需要和资源的方案。

### 第三章

# 水

水对于人的生命至关重要,但水也是一种有限资源,由于受诸如气候变化、需求增长、水位降低、环境退化等因素的影响,水资源的获得越来越困难。因而国际上、社区间因水资源供给引发争端的威胁越来越多。所以,各个社区管理好水资源、并有效使用显得很重要。

对于大多数人来说,获得维持一个人生存最低需求量的水不是一个问题。但是人类各种活动所需的水的数量(资源分配)、可利用的水的质量(资源的适用性)的问题却是存在的。很多水资源短缺的地方实际上靠的是收集大量雨水以及一些自发的手段来减轻水资源短缺引发的问题。这些手段包括某些传统的办法:如水的管理和储存、控制可持续的水源开采率、维持作物的产量、水域的保护、雨水收集以及土壤的保持等方面。

## 3.1 社区用水的供给

为促进社区健康,应向社区采取可行的供水方式,以确保社区拥有足量安全的水。家用水量可通过调查社区成员的日均用水量来估计。如果实行该项工作很困难,可以通过经验数据来估算,我们假定人均每日最低消费水量为25L,包括其饮用、做饭以及个人卫生用水。洗衣服耗水量较大,但是可以利用其他水资源,比如用河水或者池塘里的水。要确保水可饮用,要么在供水的过程中实行严格保护,要么应该在使用前处理。低风险的饮用或生活用水可以通过多种方式提供。通常情况下,除了建造全新的供水系统,未被保护的水源,比如可以改进泉水,传统井水和池塘里面的水往往优先作为水源的供给。但是,未被保护的水通常容易被污染,因而存在潜在健康风险。因此,社区卫生项目应该促进饮用水源的保护计划。

## 低风险水的特征：

- 水源完全被封闭或受保护(遮盖),没有地表水直接流进。
- 人们取水时不能踏入水中。
- 厕所要尽量远离水源,最好不要高于水源位置。如果社区关注这些问题,可向专家征询。
- 垃圾坑,动物的粪便以及其他污染源要尽量远离水源。
- 水源 5m 以内不应有积水。
- 如果使用井水,取水桶应保持清洁且不得沾地,或者可用手摇泵取水。

当水资源有限的时候,决定是否还需要更多地强调水的质量或者有用性问题显得十分必要。如果人人享有充足的、安全的水不能立即实现,应该转而求助于大量的但低质量的水。决定可接受的水的污染程度是困难的,同时还依赖于社区成员为了改良水质所需付出代价的意愿程度,以及他们是否愿意在家里进行水处理一样。如果这些代价是必须的,还必须在社区的承受能力范围之内。无论什么情况下,如果水高度受污染,特别是混有粪便的情况,这些水就坚决不能用。社区应该就供水质量以及可能引发的健康风险咨询当地的卫生部门。

许多农村的供水项目旨在确保用户能够完全管理水源,地方政府一般介入较少。虽然这种方式更好的实现了社区所有的意义,但是也要求社区长期履行一定的责任,比如对改良的水资源的维护,甚而进一步为项目的建设投入资金。否则可能会出现水供给条件恶化的问题(如图 3.1 所示)。这意味着,社区应该介入水质改良过程中的每一阶段,从前期的规划到工程的实施再到长期的管理。社区成员应主动参与到诸如水供给方式的选择并知晓相关信息以更好地参与决策。当然,讨论一定要取得一个平衡,还应考虑提供支持的部门考虑的可行性问题,而不是简单的仅考虑社区需求。不过,如果完全由外面的机构独立制定的方案往往容易失败。

项目开始的时候,社区成员就应对其选择所可能带来的短期和长期问题有清晰的认识,这很重要。即使修建一个改良的供水系统很容易,但是持续供水却是问题。比如,带手摇泵的钻井往往被推荐到很多社区,但由于该项技术需要相对昂贵的维修,并且需要很方便的获得备用件和一些工具。在某些国家,手摇泵的备用件只有首都才有,对于较偏远的社区来说,需要花 2~3 天时间的路程才能买到。因而,用手摇泵采水的方式可能会在短期内就失败,投资当然也就被浪费了。

## 社区在考虑供水改良时应考虑的因素

- 已经向社区内所有成员就供水系统的类型进行充分意见征询了吗?
- 社区成员是否有过水供给改良的经历,是否向相关部门介绍过?

- 供水系统如何被管理以确保每个人都能合理使用？
- 如何支付初始成本？社区内期望投入劳动力？
- 劳动力的投入是免费的吗？或者社区融资以支付劳动力的工资？
- 长期来讲供水系统选择的财务负担情况如何？
- 社区能承受预计的运行和维修费用吗？
- 需要的备用件是什么？一般多久更换一次？
- 谁在销售备用件，哪里可以获得？
- 需要哪些工具？哪里可以获得？
- 谁被培训以操作和维修供水系统？
- 操作员需要哪里技术？他们应该得到哪些培训？
- 社区希望长期来讲得到政府及其他部门的哪些支持？
- 如果需要大修？联系谁？谁支付费用？
- 水质会被检测吗？
- 多久检测一次水质？检测结果是否跟社区通报？

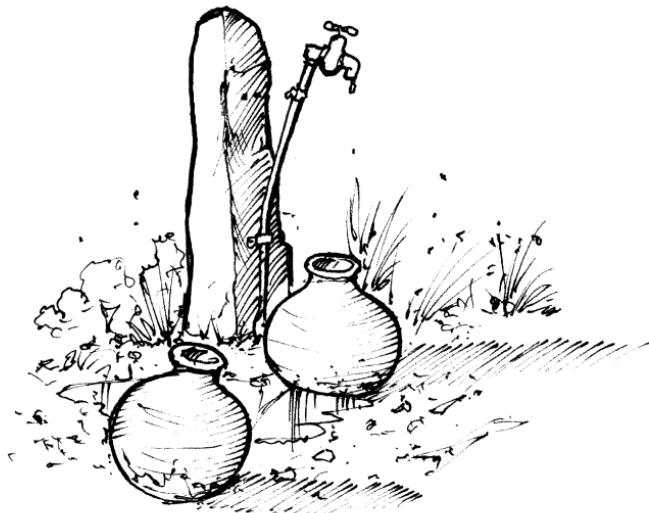


图 3.1 不健康的行为(供水系统被破坏)

## 3.2 水资源的类型

### 3.2.1 受保护的泉水

泉水是流到地表的地下水。当其水位处于地表的水平，可能会出现泉水，这类泉水被称作重力泉。另外，水有时被迫流出地表，因为承载水层遇到不可渗透

层(如重力溢泉或者挤压泉)。在某些场合,地下水是受压流出并且泉水流到地表可能源于岩石中天然的缝隙或者是人为挖掘造成的裂缝(我们称为自流泉)。

如果认真保护泉水使其免受污染,那么泉水是非常好的水源。如果发现的泉水高于村庄的位置,可以通过水管将水引至家里。如果泉水的位置与村庄的位置齐平或者比村庄还低,那么,它仍能被保护。但如果该水位的泉水不能通过重力作用流经水管系统,我们就需给予更多关注。泉水是否被保护的关键是看其能否提供足够一定数量用户所需的水量。可以通过计算泉水多久装满一个已知容量的桶来计算其供水量。

### 估计水源的流量是否充足的办法

- 泉水装满 20L 的水桶需要 6s,其流量为  $3.3\text{L/s}$ ( $20/6=3.3$ )。
- 24 小时,这股泉水可以提供  $285000\text{L}$  水( $3.3\times60\times60\times24$ )。
- 如果每个人每天用  $25\text{L}$  水,则这股泉水每天可以供 11400 人使用( $285000/25$ )。

注:应该修一个蓄水池以便储存晚上流出的水到白天用,免得浪费。

保护泉水的时候需要在泉眼(也就是水从地下流出的地方)周围修挡土墙或者箱子,在其后面要用沙或者石块回填以便水流进箱子的时候过滤并去除污染物。回填区域应用泥土覆盖并在上面种上植被。

整个区域应该用护栏围起来,在泉水的上面挖一条小沟以防地表水侵蚀回填区域并污染泉水。取水区应该用混凝土覆盖,同时在出水口的下方留足够的空间以便取水时放置水罐或者木桶。同时还要修一条排水沟以引流溢出的水,这些水可以用来洗衣、喂牲畜或者浇花园。其他情况下,可以将溢出的水引流至渗透井或者最近的地表水里。为了防止蚊虫繁殖,流出来的水不能形成积水。图 3.2 示例了一口保护得很好的泉。

和前面谈论的一样,所有的供水系统都需要维修。虽然保护泉水所需维修较少,远低于使用手摇泵的钻井,但是每 1~3 个月一次的基本检查(如下)还是必要的。

### 受保护泉水的基本检查项目示例

- 雨后水是否会变色?
- 最近检测过水质没有?
- 社区是否了解检测结果?
- 挡土墙后面覆盖的植被是否减少了?
- 挡土墙有无毁坏迹象?
- 当地人可以修吗?
- 上坡的水沟需要被打扫吗?

- 下坡的水沟需要被打扫吗?
- 护栏需要维修吗?
- 挡土墙后的草需要割了吗?
- 出口是否在漏水?

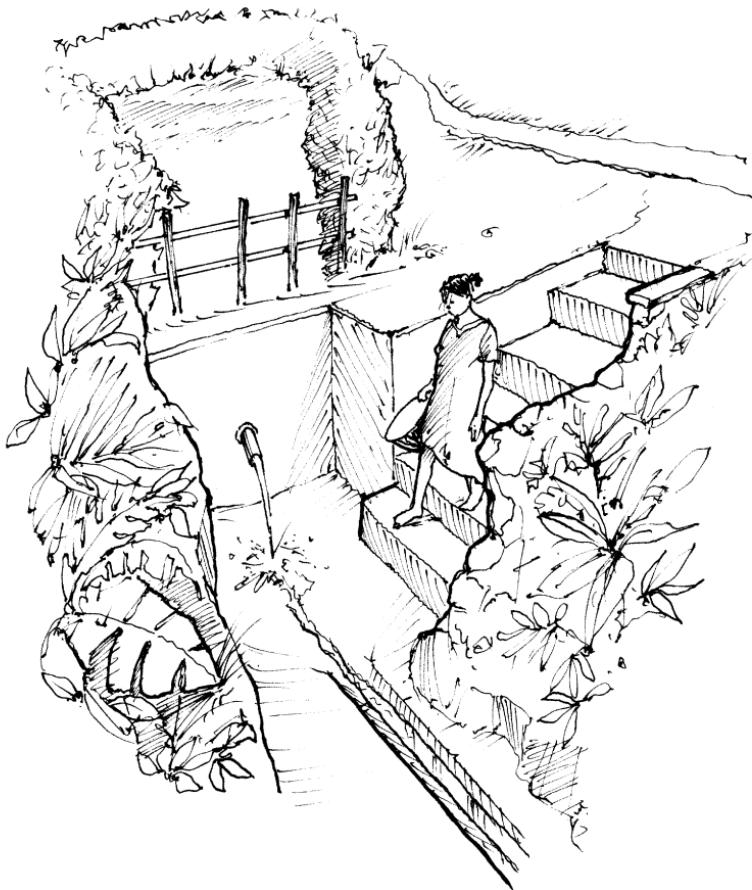


图 3.2 从受保护的泉水中取水

### 3.2.2 大口井

手工挖的大口井一般较浅,虽然也有很深的井,通常井都用砖砌起来。然而,除非一直有自流水流出,在干旱季节,许多井容易变干或者仅有少许水在里面。因为没有专业高端技术的帮助,要将井掘至水位以下是比较困难的。在一些干旱区域,大口井一般修建沙质河床上。当洪水较少的时候,该井可以加以改进来提供缺水季节的水供给。为了防止雨季时候河水对井的损坏,一般会在雨

季的时候在井口处盖上混凝土的挡板，同时在井的上游处修置混凝土护栏。沙质的河床加上其下的防水岩床，护墙建在沙的下面可以作为挡沙的屏障。这样收集的河水可以供附近的井在较长的旱季都有水源。

改进的大口井的井壁在旱季的水位线以上修有混凝土衬里，同时也有混凝土拱圈(沉箱)被沉到水位线以下以确保整年供水所需。混凝土衬里起到保护井以防坍塌和防止地表水在浅表深度渗透到井里的作用。井口要修建至少30cm高并且要在周围修筑挡板以防地表水直接流入井里。通常情况下，井口要被盖起来，通过水泵或者辘轳和桶取水，人们取水时不能将自家的水桶放至水里因为可能污染水源。公用的绳和桶可用来取水，但是绳子和桶不能接触地面。一种方法是用挂钩将桶钩住放在井里。一旦掘井完工和水泵安置好后应用氯消毒。

改进大口井的优势在于可以挖得很深，即使手摇泵或者辘轳不能使用，也可以取到水。当然要注意避免自家木桶取水时可能引发的污染问题。但是，如果遇到长时间的干旱，或者附近钻井将水抽走，大口井很容易变干；同时易受污染。尽管如此，它提供的是低成本的水源，同时社区成员也能积极地参与到其建设中。废弃的井应被封闭以防止其污染地下水。

### 3.2.3 钻井

钻井通过小孔钻入地面发掘水源。钻井可以通过训练有素的专业技术人员操作机动钻探设备来进行，但是非常昂贵。钻井也可以用螺旋钻或者施压使水被迫射入地下(喷射法)来手动操作。如果社区成员参与到该项目中，用螺旋钻或者喷射法是比较经济的选择，但是往往钻得不会很深。基于地下水的深度，取水时可能需要手摇泵。大多数手摇泵实际取水深度的极限是45m，超过该深度就需要机泵了(比如柴油机、电动机、风能机或者太阳能机等)。

在钻孔的时候，塑料的、铁质的或者钢质的衬里需要嵌入地表以防坍塌。衬里的底部有很多小槽以便水流入孔里。同时在底部周围还要放置砂石以促进水流和提供过滤作用。孔的上面几米应该用混凝土封盖，井口要用混凝土挡圈砌起来以防地表水流入。挡圈里嵌入一个稳固的支架，以便放置水泵。一旦钻井和水泵安置好后应用氯消毒。

手摇泵的钻井在村庄用得较多，社区一般要负责运行和维修。如图3.3所示。不幸的是，世界范围内的许多钻井都失去功能了，只因为没有实施一些简单的维修工作。因此，如果社区一旦建立钻井，更重要的是社区能够满足维修成本和相应的行动措施，这就需要额外的财务管理的培训以确保有足够的维修所需的资金。另外，很重要的一点是确保所需备用件能在合理的距离内悉数购买到。由于大修时技术要求可能会超出社区成员的能力范围，因此很多信息比如如何

实施维修需要咨询相关部门。如果相关部门不能或者不情愿提供相关资讯，社区也许不能期望和相关部门合作，因为如果项目失败可能不会视为这些部门的过错，并且可能影响社区进一步获得支持。

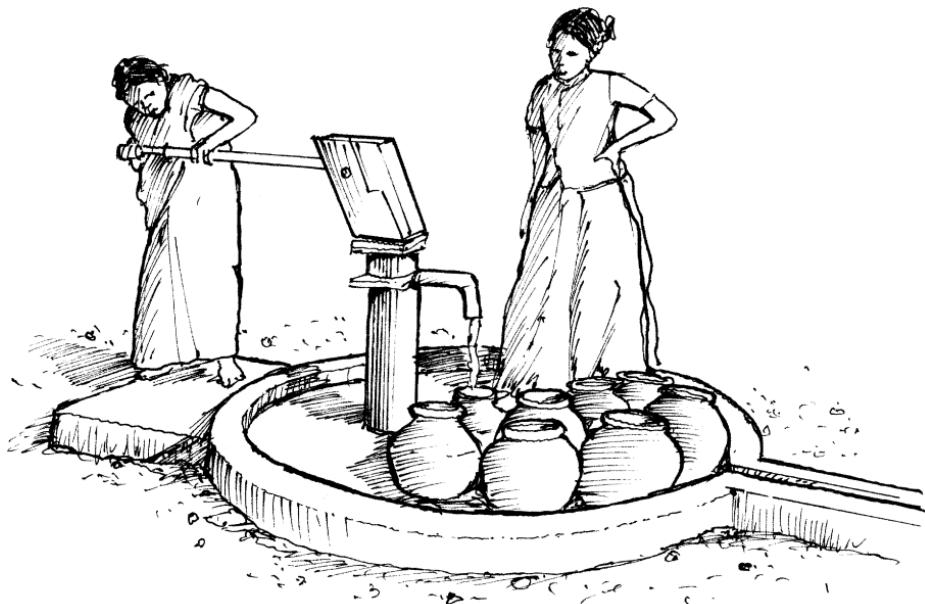


图 3.3 钻井的手摇泵

钻井可以提供优质的水源，但是这些水有时会含有有毒的化学成分，比如氟化物、砷或者有害的化学物质比如铁。虽然一般不会依靠村庄社区做化学分析，但是社区应该要求政府相关部门或者发展伙伴来做必要的检测，同时检测结果应该在社区内充分的讨论。已经拥有钻井的村庄，应该将他们的经验与负责钻井的部门代表分享，以便钻更多的井，这将有助于参与的各方更好地实现供水的相关决策。

#### 选择钻井供水需要考虑的因素

- 维修水泵需要接受哪些培训？
- 维修时需要什么工具和材料？
- 外来代理商能提供哪些工具和材料？
- 社区必须购买哪些工具和材料？
- 这些工具和材料需要花多少钱？
- 哪里可以购买到备用件？
- 备用件需要花费多少钱？
- 多久需要购买一次备用件？备用件的保存期限多长？

### 3.2.4 管道供水

许多村庄拥有公用自来水龙头的供水管道系统。这些靠社区管理的管道系统通常较小，许多地方用的是未被处理的地下水。小型的管道系统通常利用重力输送原理，输送泉水或者高于村庄的地表水，虽然有些水来自于钻井里机泵抽出来的水。大多数的管道系统包括储水箱以便随时足量供水，即使在需求量很大的时候。这些设备是必须的，因为在每天用水高峰时（通常是早上和傍晚的时候）用水远高于每天的均值。同时，水箱还可以提供事故时期的应急供水。在规划管道系统时，社区成员应认真考虑阀门及水龙头放置的位置以便大家都能相对方便的取水。当然，管道系统的设计较为复杂，因此可能难以实现将阀门放置到使每个人都满意的位置。

拥有钻井和手摇泵的管道系统需要进行例行的维修。水管裂缝需要及时地修补以免浪费水，同时还可以防止地表水流入水管污染水的供应。同时，公用的龙头被大家使用较多，并且由于使用者对公用龙头不会有自家龙头那样爱惜。因此，这些龙头很容易坏，需要经常的更换。一种应对之策是由专人进行负责检查和维修。为了防止在龙头周围的积水，这些积水很容易成为蚊虫的滋生地，应该在基座上修一个混凝土的围栏及排水沟和渗水井。图 3.4 示例了合理的立式取水管。

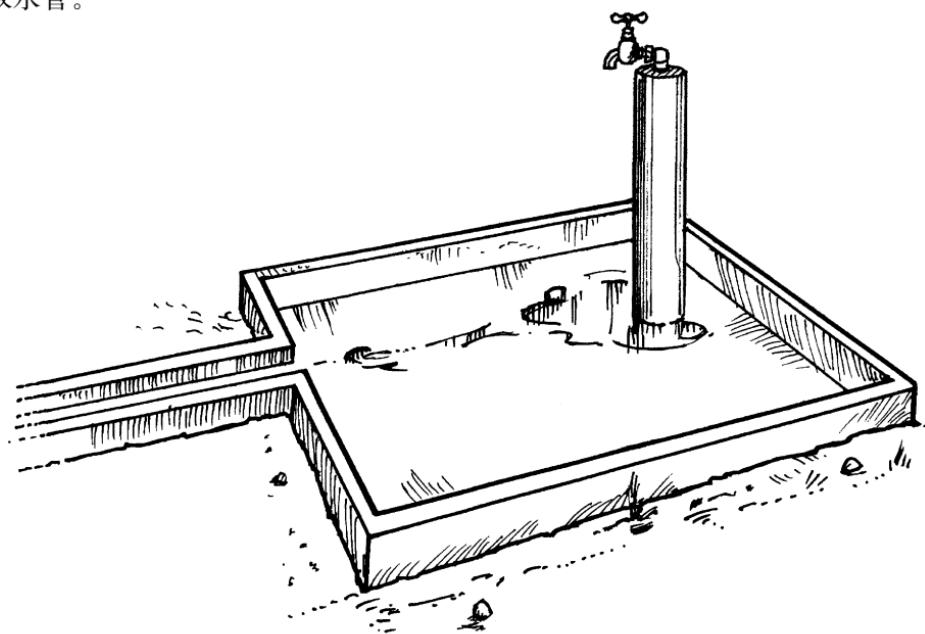


图 3.4 有水池环绕的单立式取水管

管道供水的另一个问题是用水者不会考虑他们用水多少所造成的影响，也不会意识到关水龙头的重要性。当供水充足的时候，这些似乎不会有什么不良的后果。但是，在可用水量有限的地区，如果龙头前端的用户忘记关水龙头，后端的用户可能就会遭受断水或间断缺水之苦，从而迫使他们转而求助于不安全的水。而且，如果管道干燥或者流量较低，地表水可能会进入管道从而污染管道中的水。所以用户应该对因他们的浪费而给其他人造成的后果有清醒的认识，从而养成良好的用水习惯。村庄应该建立相应的规章制度惩罚屡次滥用水的人。

### 3.2.5 雨水收集

虽然雨水是饮用和生活用水的良好资源，但却是季节性的，因此完全指望雨水很困难。收集雨水需要社区拥有大量的屋顶和水箱，但是整个社区都靠雨水的供给有可能根本就不够。因此，雨水往往被家庭收集自用。如果雨水要拿来饮用，最好是从屋顶收集，地面收集的水容易被污染。地面收集的水适合灌溉庄稼。

用屋顶收集雨水相对容易，并且可以收集很多的雨水。比如 50mm 的降雨量在  $4\text{m}^2$  的屋顶上可以收集 200L 的水。通过一个小槽流入储水箱里。屋顶的材料很重要，要求是硬质的，铁片或瓦片屋顶比松软易吸水的比如茅草屋顶更能收集雨水。硬质的屋顶更容易清洗，同时昆虫或者动物也不易在上面生存。

收集雨水的屋顶通常在雨季开始时都必须彻底地清洗干净。鸟以及动物可能会在上面遗留粪便，这些可能都会成为病原体来源。应该有一条专门引流雨水至水箱以外的引水槽，以便使第一次接的雨水分流出去。小型的过滤设备应该放置水箱里面以增强保护。水箱每年都要清洗，去掉里面的沉淀物和藻类。清洁后使用前，水箱应该用氯水擦洗消毒（漂洗法）。

水应该从水箱下部的龙头处流出，而不是用水桶在里面取水，因为可能造成污染。最好不要将水箱埋或半埋至土壤里，因为土壤里的污染物可能会进入水箱。遮盖水箱也是非常重要的，同样可以减少污染和疾病媒介物繁衍的机会。

### 3.2.6 池塘、湖以及水处理

池塘和湖通常是饮用水的水源地。虽然很容易受污染，如果谨慎利用的话，水质能够得以改进。比如水边缘修筑台阶或者斜面就会使人们取水时不容易踏入水中。这样就很容易阻止麦地那龙线虫虫卵进入水中，从而切断其传播。阻断尿液和粪便进入水中有助于防止血吸虫病的蔓延。纵使如此，有些器具上的

尘土很容易进入池塘,尤其是下雨的时候。水泵的利用使得人们可以远离水源取水,但是维修较为困难。或者在池塘水或湖水入口处铺一层砂子以过滤水然后再连接一个手摇泵。无论什么方法,家里使用池塘水或者湖水前必须进行处理。虽然处理过程很复杂,社区也应修建和维护简单的水处理厂。某些简单的技术在拉美及亚洲部分地区在社区级广泛使用,他们通常使用几次过滤而不是用昂贵的化学处理方法。

池塘水和湖水容易受污染,至少应该用消毒剂进行处理。虽然其他的消毒剂也在用,最常用的消毒剂还是氯。氯多以次氯酸钙、氯气以及其他氯化物的形式存在。掌握水与氯的最佳比例很复杂;但是氯使用少了,达不到杀死病菌的要求,氯的用量大了,又会使水尝起来不舒服。

一些水处理系统,比如分散式水处理系统,已经可以投产。分散式水处理系统被推广是因为它们运营的要求比较低。然而,该系统一旦失败需要专业的维修和设备可能会超出一个小的社区能承受的范围。所以,在决定是否使用分散式水处理系统时需要考虑清楚这些问题。

### 3.3 家用水处理

有时提高水质的最好选择是在家里进行水处理。比如煮沸、过滤、用氯消毒以及沉淀等手段。这些方法将在下面详细讨论。

#### 3.3.1 煮沸

将水煮沸有助于杀死水里的病菌,使得喝起来很安全。不过煮沸的水口感较淡,但是如果将其置于半满的容器里盖上盖子放置几小时,等其吸收了空气后将会改善较淡的口感。

#### 3.3.2 帆布过滤

帆布包是家用最简单的过滤设备,帆布包装满水然后流出即可使水更清洁,虽然这样不能去除里面的所有病菌,但可以部分去除剑水蚤体内的麦地那龙线虫卵。市面上已经有经过特殊处理后不易腐烂的帆布包。

#### 3.3.3 烛状滤器

烛型滤器是中空的,有陶制的滤孔。虽然它们不能去除所有的病菌,但是它

们可以去除一些体型较大的微生物比如原生动物、蠕虫、细菌(不是病毒)。陶质的滤器需要精心维护和清洗,至少一周应用开水煮一次,即使里面没有凝结。如果滤器凝结了,应该用没有被肥皂水和油脂污染的硬刷冲洗。为减少水没有经过实质的过滤,比如通过了一个小细缝,烛型滤器应该定期维护并且必要时及时更换。在一些国家,通常过滤和煮沸结合使用。不过需要首先进行过滤,然后进行煮沸。有些过滤器里面加注了银,但是不会使水更加清洁,因此和普通柱状滤器功能相同。

### 3.3.4 消毒

家用水处理的一种方法是用氯。这样会杀死绝大多数的细菌和一些病毒。当消毒后的水在敞开的容器里放置一段时间后气味将消失。一小块漂白粉或者一滴家用消毒液可以加至 20L 的水中然后放置至少 30 分钟以上后,纵使还有淡淡的氯气的味道,水已经足够安全可以被饮用了。氯只能加到干净透明的水里,否则容易被一些水里的脏物吸收。而且,氯放置一段时间后将失去功效。家用消毒剂进行水处理在拉美和亚洲国家已得到成功的应用。

其他一些消毒手段被引入到家用水处理中,特别是日光照射法。这里有一些简单太阳消毒的方法(比如太阳能净水系统),能有效地进行水处理,虽然花费的时间长于用氯进行消毒。

---

### 家用水处理

在玻利维亚,家用水处理被介绍到两个水质一直不好的社区。该处理应用了混合氧化物(包括氯氧化物)和配置了一个水龙头的容器。该措施投入使用后,水样的粪便污染率减少了 90%,并且腹泻发生率也减少了 50%。在其他国家,如孟加拉国,也看到了类似改进效果,说明家庭水处理还是有效的。

来源:Quick RE et al. Diarrhoea prevention in Bolivia through point-of-use water treatment and safe storage:a promising new strategy. *Epidemiology and Infection*, 1999 122 : 83-90.

---

### 3.3.5 沉淀

当水变得浑浊或者泥泞的时候,一种简单的处理方法是将里面的颗粒静置整夜以沉淀。上面的清水可以被注入干净的容器里,加入某些化学物质有利于沉淀。比如加入少量硫酸铝,或者撒上少量辣木种子碾的粉末都可促使沉淀。

需要注意的是沉淀不能去除所有病原体,淤泥和残渣。沉淀的过程可能会

减少带病毒的粒子，但是其他仍然存在，因此在饮用前应该进行煮沸或者消毒。

### 3.4 水的安全处理

通常，从公共取水点取的水运至家里的过程中，由于处理不当也会被污染。社区成员应该意识到使水受到二次污染的风险同时了解如何防范。

所有的取水容器应该清洗干净，尤其是内壁。最好在清洗内壁的时候用清洁剂或者消毒剂。在塑料或者金属容器里放一定量的漂白粉 30 分钟会杀死绝大多数的病毒。如果没有消毒剂，内壁的沉淀物可以用沙来清洗。塑料或者金属容器应该每周放入干净的砂子和清水然后摇晃几分钟进行清洗。容器的顶部应该覆盖好，以免灰尘以及其他污染物掉入水中。最好将容器里的水倾倒出而不是用其他使用脏手直接接触水的方法（图 3.5 示范了一个储水容器的样本）。

当勺子被用来从容器里面取水时，应保持干净同时放在储水罐的里面。绝对不能放在地上。

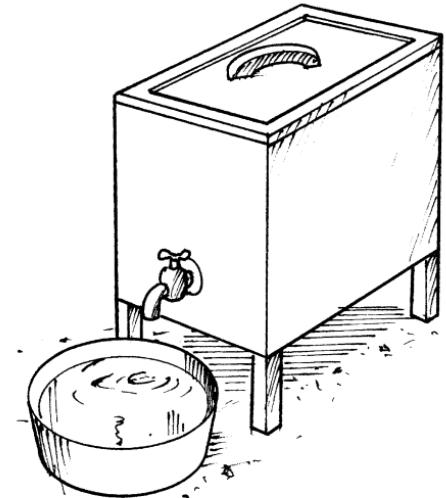


图 3.5 家用储水容器

### 3.5 监测水质

被微生物污染的低质水对社区成员的健康有很大的影响，可能诱发疾病甚至是流行病的广泛传播。因此，水质应该定期监测。理想状况是，这项工作应该由当地或中央政府支持健康村庄计划的专门部门的职员进行。社区成员应该要求地方权力部门提供这样的支持，尤其是怀疑社区水质受到污染的时候。检测结果应该告知社区成员，如果出现问题，社区可以请求合理的解决办法。

#### 3.5.1 微生物含量

微生物测定主要关注的指标是是否有粪便污染水源。许多水源性传染疾病比如霍乱、痢疾都是因为粪便污染。虽然这些疾病在落后的医疗卫生条件及较

差的环境卫生情况下极易传播,控制饮用水的质量是阻止其蔓延的一种主要的方式。

### 通过监督加强水质管理

乌干达地方委员会的环境卫生工作人员通过水质监测的方式和社区合作来确定重点问题。这些工作人员从水源和家庭里采集水样,并且整夜留下水质监测工具箱,因而社区成员都能够自己监测水质。第二天就和社区成员一起讨论监测结果。这些讨论总是非常活跃,所以产生了很多有效方法来促进泉水的管理、水的处理以及卫生用水习惯的养成。和社区成员讨论水质测定的结果是一个促进提高的有效方法。

评估微生物的主要方法是检测水里面是否有表明可能有粪便混入的病菌。通常其分析和检测超出了社区所能提供的资源范围,因为只有卫生或者水利部门才能实施相应的检测工作。当然,社区可以要求上述部门定期进行检测并告知检测结果和改进意见。有些仪器专为社区开发用来检测水质,但是在进行水质结果分析时还是要慎重。

### 3.5.2 卫生检验

分析水质通常包括卫生检验。主要通过对供水系统的视觉评估,利用标准量表来记录资料,从而得出是否有粪便污染或者该污染是否会到达水源。卫生检验可以在社区日常运营和维护的时候进行,一些规范且广泛应用于一些国家的表格有助于社区进行检查工作。由于靠近水源的一些不规范操作或维护活动引发的供水风险可以通过卫生检查避免以确保水源的安全。卫生检测所需表格可以从多种文献中得到(详见附录2)。

### 3.5.3 化学物含量

检查社区供水中有害化学物也是必要的。某些化学物质,比如氟化物、硝酸盐和砷化物,都存在健康风险。而其他物质,比如水中含有铁、锰酸盐、硫酸盐都会使人饮水后感觉不舒服,或者会在衣服上留下污迹,或引发其他的问题。检测通常由卫生部门或者水利部门进行,但是社区成员在主动要求进行检测项目方面也起到很大的作用。比如告知这些官员供水系统建造过程中可能造成污染情况。当供水系统是第一次建立时,应该进行全面水质分析。社区应要求了解到最后分析结果,同时要求政府指导如何选用适用饮水。

### 3.6 管理社区水资源

社区需要保护水资源以实现资源的可持续利用；管理的办法将在下面的部分详细讨论。

#### 3.6.1 防止过度抽取地下水

社区应该和相关外部机构就供水改良对水资源短期乃至长期造成的影响进行充分的讨论。比如，埋过多的地下灌溉管道可能造成地下水严重耗费乃至被抽干的后果。同样也会造成水质的恶化：比如水位下降；导致只能将水管埋得更深才能取到水源，而这些位置的水可能富含氟化物或者砷化物等有害物质。因为社区成员是当地水资源的主要利益相关者，他们应该请求规划部门就取水过程中对环境造成的长远影响进行评估，并积极参与对可能造成的风险的评价。

#### 3.6.2 节约用水

虽然从良好卫生的角度来讲，人们使用足够的水很重要，但是在缺水严重的地方，不浪费水同样重要。管道输水通常很容易造成浪费。如果管理不善，社区可能遭受缺水之苦而不得不长时间等待取水。许多管道存在漏水的现象需要经常检查和及时维修。取完水后要马上关水龙头，不要让儿童玩水龙头。

#### 对易遭受缺水地区的问题

- 主要的水源干涸了吗？
- 如果是，去哪里取水？
- 备用水源的距离多远？去那里取水需要多长时间？
- 谁在取水？他们多久就得去一次？
- 每个家庭每天取多少水？
- 这个水源足够大家使用吗？
- 水质有问题吗？
- 下一个季节如果还不下雨会发生干旱吗？
- 对草场、蔬菜以及农作物的影响是怎样的？
- 通常对干涸的反应是什么？

### 3.6.3 管理农田用水

农民可以在他们的农田的周围修筑石堤或者篱笆以防水流得过快和减少侵蚀。一些雨水渗透进土里,在石堤附近的农作物其成活率及产量比远离石堤的高,产量可以高出 40%。这些区域的水流到地下的也比较多。

灌溉农业的引入和推广将对当地的水文地理土地的利用方式以及生态都会带来重要变化。这些变化将可能引发新的健康风险,尽管有管理风险的方法。可能引发的健康风险以及处理办法如下所示:

- 当水被引到干旱区域,疾病媒介物如携带疟疾杆菌的按蚊的滋生地也相应产生了。尤其是那些地势低、排水条件较差、形成很多死水的地方更是如此。同时,如果当地饮用水尝起来有点涩口,社区可能是将灌溉用水作为饮用水了,这可能引发腹泻、血吸虫病(由水源接触传播)以及遭受农用化学品残留的危害。为促使应对这些风险,社区可以采取诸如保持通畅的排水系统,维护良好的供水系统并且填充低洼地面以确保用水的安全。
- 储水设施对于许多灌溉用水来说很重要,但是这些小水坝、池塘都有可能有健康风险,因为许多疾病媒介物在里面栖息,成为血吸虫病和麦地那龙线虫感染的聚集地。因此健康村庄计划应包括用围栏隔开蓄水池、改变蓄水池的储水水平、清理周围的杂草和冲洗周围环境等措施。
- 蚊虫通常在水田里大量繁殖,但是其繁殖周期可以通过变更蓄水地方而切断。设计良好的换水方案既能蓄好水又能增加作物产量。
- 通过循环处理废水可以减少灌溉用水需求。经处理的水可以用来灌溉果树比如番木瓜树、香蕉,或者用来灌溉蔬菜园。但是不能灌溉桉树和欧芹,因为这两种都是嗜水植物。如何安全利用废水将在 4.2 节进一步的讨论。

## 第四章

# 粪便处理

安全处理粪便,以使其不污染环境、水、食物或者手,对于保护环境和个人健康来说是至关重要的。可以通过许多方式来~~行~~进行粪便处理,有些方法需要用水,有些方法用水较少甚至不需要用水。无论哪种方式,安全处理人类的粪便都是阻断粪-口疾病传播循环的一个重要方法,而卫生设施因此便成了阻止疾病传播的重要屏障。

在规划卫生设施的位置、处理的方式以及废物运输的过程中,需要考虑文化的因素,尤其是当卫生设施直接设置在每家每户时。在社区范围讨论粪便的处理可能是一个有难度的话题,因为它可能是一些人的禁忌,人们可能不愿意讨论那些被视为个人隐私且不高雅的议题。有时,人们会觉得卫生设施不适合儿童使用,或者觉得儿童的粪便是无害的。有时,人们又会认为卫生设施应该区分男女,并且其位置应该设置在使人们进出厕所的时候不易被他人看见。如果厕所发出难闻的臭味且滋生很多苍蝇的话,人们往往不会使用这些设施。

卫生设施不仅仅是简单的存在于某地,而是需要人们正确的使用,因为恰当地使用这些卫生设施有利于促进人们的健康,如果其服务功能无法在可支付的范围内满足社区成员在社会以及文化方面的需求,设施就可能被废弃不用,如图 4.1 所示。在社区内,可能需要同时存在不同类型的卫生设施可供选择,其提供的便利及其耗费的成本是不相同的(这种情形有时被称为“卫生阶梯”)。这种方式的优势在于,可允许各个家庭随时间逐渐改进卫生设施。

## 4.1 粪便处理的技术

以下简要讨论粪便处理的技术,并配有插图示意。更多详细信息可参考附录 2。



图 4.1 被废弃的水厕

#### 4.1.1 粪便的清运

将粪便及时清空运走是最基本的粪便处理方式——即粪便被收集在一个容器里每天进行处理。比如家用桶式厕所就是在家中一间专门的房间里在地面上挖个洞，将桶放在洞中用来收集粪便，每天将桶中的粪便倾倒入更大的容器进行处理。这种桶式厕所不宜推广，因为其对使用者和收集者都具有潜在的健康风险，有可能传播疾病。如果社区的粪便需要搬运的话，拱顶式厕所是个不错的选择，因为这种厕所具有拱盖能将厕所内容物密封，并且定期以机械方式清空。

#### 4.1.2 坑式厕所

在大多数坑式厕所中,粪便被储存在便坑中留待时间慢慢分解。除非特别设计,坑式厕所里的粪便一般不需要定期清空,一旦装满就将其封闭,另挖一个新的使用。如果粪便在干燥的条件下,已经自然分解了至少两年的时间,就可以安全地人工将其清空,原坑又可重新使用。有些坑式厕所的设计需要将粪便堆肥以便在农业中再利用,还有一些厕所设计要有两个可轮换使用的便坑,以减少对新便坑的需求。一些厕所设计要求完全干燥,一些厕所则要求有一些水。一些设计考虑了通风以便去除臭味和苍蝇,而其他的一些厕所则是用传统的材料和方式进行修筑。和设计所有的卫生设施一样,在动工建造前了解社区成员的卫生需求和支付能力是很重要的。图 4.2 是一个改良的坑式厕所的例子。



图 4.2 经改进的蹲坑厕所

## 卫生平台板厕所(简易厕所)

卫生平台板厕所是最低廉最普遍的一种坑式厕所。需要建筑一个很小的水泥平台(通常  $60\text{cm} \times 60\text{cm}$  或者更小)作为蹲位,下面用圆木或者其他材料支撑以覆盖厕坑。建造这种类型厕所的目的是提供一个最基本的卫生设施,以便打扫从而防止寄生虫如钩虫的出现。当便坑填满之后,这种卫生平台板厕所很方便搬移。然而,这类厕所不能解决恶臭和苍蝇的问题,因此可能不会被一些社区成员所接受。这类厕所只适合于那些卫生设施改造资金紧缺同时对臭味及苍蝇可以忍受的社区。

## 通风改良厕所

通风改良厕所在设计上克服了传统厕所设计上的一些问题,但其造价比卫生平台板厕所要高。如图 4.3 和 4.4 所示,这种厕所有一个通风管从便坑通向建筑物的顶部。当空气流经通风管的顶部时候,便坑中的空气被吸上管道,新鲜空气被吸入管道,难闻的臭味通过管道流出而不进入厕所的建筑物中。厕所的位置选择很重要:除非厕所顶部的新鲜空气流动正常,否则该设施很难达到预期的效果。其位置应远离树林或高大的建筑物,因为它们会影响空气的流动。黑色的管道也有助于空气的上升,管道的顶部通常有捕蚊网,当建筑内部有一部分保持阴暗,蚊虫和苍蝇将会被顶部的光亮吸引并被网捕获。如果通风改良厕所被正确修建和使用,虽然可能无法彻底消除苍蝇和臭味的问题,但可得到极大的改善。

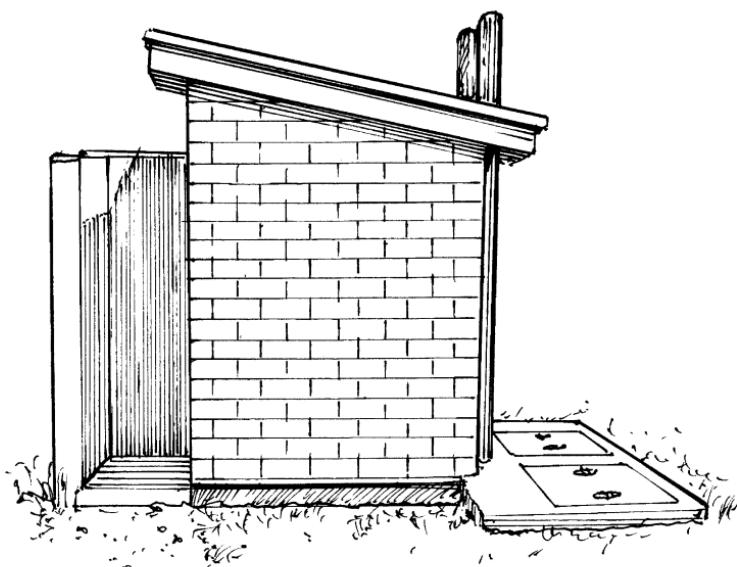


图 4.3 双坑厕所

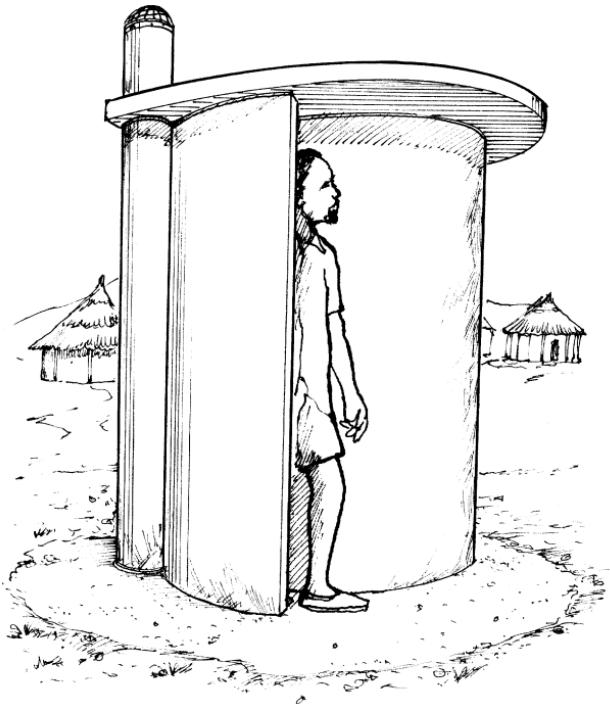


图 4.4 通气式厕所

通风改良厕所应该被设计成一个干燥的系统,以防便坑内物质中的任何液体渗透到周围的土壤中。虽然有些污水不可避免地要进入便坑内,但应尽减少。比如,不能将家用废水倒入坑里以免影响粪便的分解,因此这类厕所适合于那些不用水而是使用诸如纸、玉米芯或者树叶做便后清洁的地区的人们使用。

通风改良厕所可以设计成单坑或双坑。在一些地方,文化禁忌不允许男性和女性的粪便混合,就要用双坑。双坑还可以方便清空储粪池和堆肥,一坑满的时候,可以清空另外一坑以便再利用。粪坑一般位于蹲位踏板的正下方以免粪便在进入坑底时沾染斜槽造成污染引起臭味和苍蝇的问题,从而需要经常清洁。

由于该类厕所在建造和维护上比上述几类厕所昂贵,因此在决策的时候需要考虑费用的问题。在某些地区可以通过提供通风条件来改造传统厕所或卫生平台板厕所,但是由于传统的修建材料会使得光线进入便坑,因此控制苍蝇将比较困难,为原有的厕所安装通风管也可能损坏原有的厕所的构建。在考虑将原有的卫生设施进行改造时,需要意识到这可能是需要建造一所新的厕所,而不是简单地将原有的厕所升级。

## 水冲式厕所

水冲式厕所一般需要使用少量的水(比如1~3L)来冲洗粪便入坑。这类厕所最适合那些习惯便后用水清洗身体(如穆斯林文化)以及供水方便的家庭。固体废弃物不要扔进水冲式厕所里,因为可能造成管道堵塞甚至破裂。

水冲式厕所有个收集平台,废水通过弯成“U”型的管道进入粪坑,这样就可以形成水封从而减少苍蝇或者臭味的问题,也可以在便坑加装通风管以减轻苍蝇和臭味的问题。粪坑可以位于踏板蹲位的正下方或者在房屋侧旁,但位于侧旁的便坑可能需要更多的水冲以防管道堵塞。这类厕所通常与一个贮水池连接,粪坑里面的液体流入水池后,剩余的固体粪便将自然分解。水冲式厕所现在一般设计与下水道连通,和通风改良厕所一样,可以使用双坑。

### 4.1.3 化粪池

化粪池是一种就地处理粪便和污水且简易方便的卫生设施,它通常与水冲式厕所相连,也能接收家庭废水。由于厕所通常需要大量的水,因此化粪池只适用于有水管连通的家庭。化粪池建在房屋侧旁,通过管道把厕所和生活污水与其连通。化粪池用来容纳固体废弃物,同时与收水井蓖相连以排出渗滤液。

化粪池一般占地较多,且需要定期用抽粪机来清空,因此费用较高,且要求车辆能够方便地开到化粪池旁。化粪池是高成本的卫生改善方案,仅适用于社区内实现了水管入户,有土地可用并且能够承受相应清空成本的情况。如果社区内大量人们集中居住,一种可行的方案是建共用的化粪池并将其与下水道管网连接起来。当然,这就需要每户拥有足够的水将粪便有效地冲洗入化粪池,因此这种方式只有在供水能都到达每户且至少有一个水龙头的情况下才有效。

### 4.1.4 旱厕

旱厕和化粪池类似,与水冲式厕所连通,可以容纳大量的家庭废水。它有一个大池子,通过一个向下伸入池子的管子形成水封以防止臭味和苍蝇。这类厕所的最大缺点是,需要每天注水以维持水封,除非各家都有供水入户,否则通常比较困难。旱厕的粪便收集池与废水贮水池相连以收集处理渗滤液。与化粪池不同的是,旱厕直接位于房屋的下面,但是也需要定期的清空,因此抽粪卡车必须能靠近。旱厕一般较为昂贵,却不能体现比水冲式厕所更多的优势。

#### 4.1.5 污水系统

设计污水系统旨在将粪便及生活污水从家庭中收集并输送到处理厂进行处理或指定地点进行排放。所有的污水系统需要用水冲走废物。通常来讲，污水系统造价昂贵，并且需要深埋至地下，因此需要专业的人员进行维护。只有那些资金充裕，并且配备专业技术人员的地方才适合使用污水系统。所有的污水管道最终都通向污水处理厂，未经处理的粪便具有极大的公共卫生风险。

改进的污水系统也是起到从家庭转运出废物的作用，但是与传统污水系统所用的原理不同。这类系统不需要像抽水马桶那样大量的水用于冲洗，但仍然需要可观的水来冲刷，而且每户最少应有一个水龙头。小直径污水管用来输送液态废物，每家需要加装截污池收集和储存固体废物，当然池子要定期通过机械方式来清空。

埋得较浅的污水系统通常内径较大，可以同时传输固体和液体废物。与常用污水系统不同的是，当管道被阻塞后，水就会逐渐积聚，使得管道里面的固体物质重新悬浮起来。因此，为了确保固体废物可以在管道里被水冲走，所有的家用废水都应进入污水管里。

尽管这两种改进的污水系统都存在问题，但已经被各个社区有效地使用，并且对水的需求量远远低于传统污水处理系统。这些改进技术适合在有家庭供水的较大的村庄中实施。

### 4.2 污水处理及再利用

所有下水道或者化粪池系统的废水在排出之前都应该被处理，以免地表水或者地下水受污染，同时社区免受未经处理的废水带来的潜在健康风险。这类废水可以通过高成本的常规的水处理系统或者一系列的污水沉淀池进行处理。

#### 4.2.1 沉淀池

污水沉淀池需要较大的土地，但是比起其他处理方式其处理成本低，易于操作和维护，只需要很少的受过专业训练的人便可运行。如果沉淀池的运行维护完善，流出的水的质量将会很好。如果维护不当，则处理后的水质就会很劣，即便是用于灌溉也可能有潜在的健康危害。

一般来讲，污水在流经一系列沉淀池的过程中，里面的固体和液体废弃物将发生自然的分解处理过程，包括一些微生物的分解活动。通常，至少需要 2 个沉

沉淀池予以处理,一般是3个。如果来自化粪池的淤泥需要在沉淀池处理,淤泥应进入位于入口处的特别放入池子,因为里面含有浓度较高的有毒物质,而后面的池塘则用来处理流出液。沉淀池里的废水含有很多有机物,将会成为库蚊的孽生地从而传播丝虫病或者其他传染病。因此沉淀池应设置在远离人类居住地,至少超出蚊子飞行距离(考虑风力的影响,应在1km之外)的位置。

#### 4.2.2 废水及污泥再利用

由于社会用水量的加大,对天然水资源的需求将不断增多。有些用水需求,比如农业用水或者渔业用水可以使用一些经过适当处理过的污水,因为这些用水对水质的要求不像饮用水那么高。经处理过的废水也可以用来补给地下水资源,虽然这项工作通常是国家地下水管理战略的一部分。

**废水和污泥再利用的好处如下:**

- 可以减少灌溉用水的成本。
- 可以减少对宝贵水资源的需求。
- 可以减少农民在无机肥上的花费。
- 可以稳定土壤、维持土壤良好的有机成分,改善土壤长期的生产力。
- 可以促进对水资源的更好的利用。
- 通过减少废水直接排放至水体从而减少污染。

未经处理的水用到农业或者水产养殖业,对农民和消费者都有很高的潜在健康风险,因此只能提倡重新利用经过处理的水。处理过的水应该不能含有病原体(比如细菌、病毒、蠕虫、原生动物),因为病原体可能污染农产品从而感染消费者,或者被农民不小心摄入。运营良好的污水处理厂处理后的流出水应该水质良好能够用于农业灌溉或者水产养殖。如果要再利用处理后的水,社区应该要求污水处理厂或者当地卫生部门定期监测水质以确保安全。

厕所和污水处理厂产生的固体废物,对于农民来说也是一种宝贵的有机肥和土壤调节剂,当然要在经过正确处理和分解后,没有病原体,尤其是确保里面的蛔虫卵已被灭活。正常情况下,厕所里的固体沉淀物需要两年时间予以分解,如果便坑潮湿的话,分解时间会更长。有些堆肥式坑式厕所(比如越南式厕所)通过提高堆里的温度从而促进其分解及蛔虫卵的灭活。在污泥利用之前,需要就堆肥分解所需要的最低时间向当地卫生官员进行咨询。可能的话,还应该对污泥的卫生质量进行检测。但是,测定污泥里面的微生物比如蠕虫或者原生动物通常较为昂贵,更为有效的方法则是延长足够的堆肥时间以保证堆肥后的污泥卫生学上安全。

尽管人们主要关注的是处理过的水或者堆肥后的污泥中微生物对健康的危害,其实上里面的化学污染物同样需要引起注意,特别是废水再利用的时候会增加土壤里硝酸盐和氯化物的含量。硝酸盐与婴儿的“蓝婴”综合征有关,该疾病甚至可致婴儿死亡;而氯化物对健康没有直接的影响,但是会增加水的盐度从而影响土壤的肥效。如果社区成员怀疑水源被化学物质污染,应该向当地的卫生或者环保部门寻求帮助,请求对废水的水质进行定期监测。

当废水再利用的时候,工业废水和生活废水应该分开使用,因为工业废水可能含有有毒的化学物质,比如重金属,对健康和环境都有影响。如果工业废水与生活废水混在一起,则不建议再利用这些废水。由这些废水浇灌的农产品可能对消费者有潜在的健康风险,经常性使用固体或液体废物将造成土壤中化学物质的累积,导致长期的水资源污染问题。

## 第五章

# 排 水

### 5.1 糟糕的排水系统引发的问题

导流雨水和生活污水对于减少疾病是一个重要的环境健康干预方式。糟糕的排水导致积水,从而滋生病菌。因此,有些疾病在潮湿季节往往比干燥季节发病率高。生活污水有时也含有病菌,会污染地下水资源,增加如慢性丝虫病等疾病的发病风险。糟糕的排水系统可能导致洪水,使得人们财产损失、流离失所。洪水也可能损坏供水设施从而污染生活用水资源。

#### 排水系统和公众健康

在排水和卫生情况都很糟糕的地区,雨季时水在地面到处流,混合了粪便,污染了水源。这显著导致了很多疾病如伤寒和霍乱的传播,增加了寄生虫感染的几率,因为雨水流经被粪便污染了的土壤。洪水本身也有可能迫使人口迁移而带来更多的健康问题。

来源:Kolsky P. Storm drainage: an intermediate guide to the low-cost evaluation of system performance. London, Intermediate Technology Publications, 1998.

灌溉用的排水沟也要设计好并维护好,因为引进和改进灌溉设施与血吸虫病感染人数增长相关联。尤其是用土渠排水并且供水和卫生设施都不全的地区。水泥衬里、优质的排水沟在清除干净沟中的水草后能够通畅地排水,这对于减少环境和健康风险是非常好的手段。

### 5.2 改进排水沟的方法

在设计和修建排水沟的时候要听从专业工程师的建议,以确保水流迅速而平稳,最后排入地表水道或者渗水坑。一个社区的排水系统不应对下游的其他社区带来问题,也不能影响具有重大生态意义的地区。应该高度重视环境方面

的考虑:环境的长期变化将带来更大的健康问题。

### 5.2.1 暴雨水沟

暴雨水沟的具体设计应由专家来执行,应考虑气候和水文资料。这些资料可能很难找到,或者没有针对要开展工作的特定社区的数据。这种情况下,社区应帮助描述村庄主要发生洪水的地带,并提供以前洪水的信息。暴雨水沟应该设计连接来自社区各处的雨水,汇流至主渠,并排到河里(如图 5.1 所示)。水沟的规模应根据社区预期承受的暴雨量来设计。更猛烈的洪水发生概率相对较低,为安全起见,暴雨水沟的最大水量应按照 10 年或者 10 以上的洪水数据推算得出。如果只是按每年的降雨量设计,也许就不能应付 2~3 年一次的大洪水。这样造成危害更大,同时引发更多健康风险。

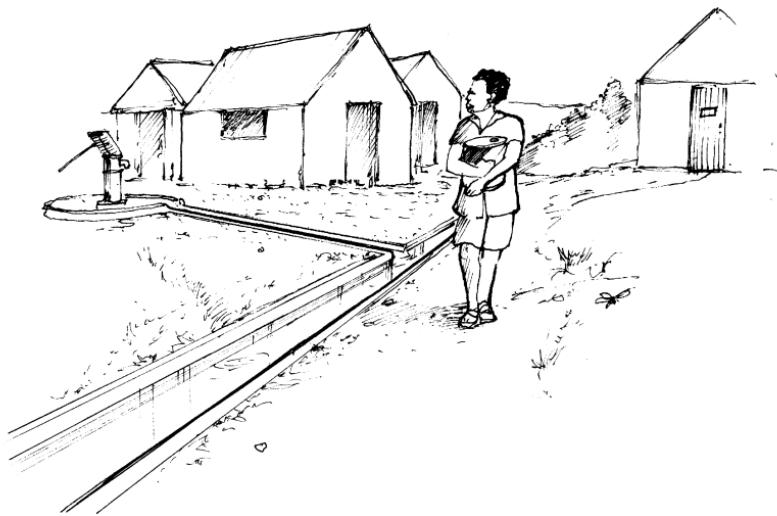


图 5.1 某村的暴雨排泄系统

暴雨水沟最好用混凝土衬里修建。土质的排水沟容易堵塞并且杂草丛生,结果在雨量较小的情况下也可能产生很多问题。也容易形成积水潭,引发蚊虫滋生,从而增加疟疾、钉螺以及血吸虫病的风险。应妥善维护并保持水沟清洁:维护不好,即便是新的水沟也会成为固体垃圾或污水的堆积处。社区应该明确水沟多久清理一次,并且由谁负责清理。通常,最好的办法是社区成员人人担责。

#### 社区参与维护排水沟

社区成员参与到排水沟的维护工作中是非常必要的。例如在印度尼西亚,

居民同意每天清理家门前的排水沟，并且接受每周两次的检查。社区成员欢迎有好的监督员的到来，因为他们可给予居民关于清理排水沟的很多支持。维护排水沟很快便成为了具有责任心的社区居民日常生活的一部分。

来源：Surface water drainage for low-income communities. Geneva, World Health Organization, 1991

### 5.2.2 污水处理办法

每个家庭都在产生污水。比如，从一个立柱式水塔估计每人每天产生的污水大概有15~20L。污水可能在家里用现场处理的办法处理掉，也有可能排到了污水处理系统里。如果污水是在家里处理的，应该在家里建一个渗水井，当然，污水也可以用来浇花园，可以促进作物产量和营养价值。不过，只有污水里面不含洗洁剂才可以如此再利用，否则会损害庄稼。

如果利用渗水井，深坑应远离住房远离水源。理想状况是，渗水井坑离最近的水源至少30m，如果住房在水源的上方，这个距离还要增加。不推荐将污水排放到化粪池里，因为这样有可能干扰池里粪便的降解，使得本来就使用冲水厕所的化粪池超负荷使用。如果家里下水道是连通的，则可以在厕所里处理污水。的确，一些处理系统（比如浅埋下水道或者普通下水道）处理污水效果不错。

### 5.2.3 集成水沟

集成水沟是指可以同时处理雨水和污水的设施。除非集成水沟设计并维护得很好，否则污水会在水沟里形成积水，成为昆虫的滋生地。这个问题可以通过在大沟里挖小沟，小沟排污水，大沟排雨水来解决。对于所有类型的排水沟，都需要维护良好并保持管道不被废渣堵塞。

### 5.2.4 下水道

排水沟可以和污水处理设备合在一起，并深埋地下。这种方式在城区大量使用，如果向村铺设了道路，并且洪水量很大，也可以用这种方式。下水道每隔一定的距离留有进水室，通常在路边，以便雨水可以流入。下水道的水要么直接排到河里，要么排至处理厂。当下水道的水排至处理厂的时候要注意不要超负荷。雨水也可以直接流到稳定池或者专门为蓄积雨水修建的蓄水池中。

## 第六章

# 固体废物管理及化学物品安全

为保持家庭或者村庄的清洁,减少健康风险,应正确处理固体废物(垃圾)。未经处理的垃圾既难看难闻,又降低了当地环境和生活质量的水平。同时还成了某些病原媒介物诸如蚊子、苍蝇、老鼠的滋生地。如果垃圾处理不当,动物可能将这里垃圾搬到家里,而家里的小孩可能接触这些病原体或者疾病传播媒介。需要家庭和社区一齐动手对付垃圾,因为如果只有几家处理垃圾,整个社区仍会很脏并且受到污染。社区成员应认识到固体废物管理的重要性,并选择最好的处理手段从而实现有效管理的目标。

## 6.1 固体废物管理方法:减少浪费和循环利用

促进固体废物有效管理和处理的关键点,就是减少生活废物的产生,并尽可能循环使用。为减少垃圾产生,需要每个家庭和整个社区就减少垃圾产生达成共识,并主动参与到对垃圾的循环使用工作中。这些方法包括用可重复使用的袋子,比如布袋而不是塑料袋作为食物或者购物袋。减少垃圾还要求对垃圾进行分类和循环使用,这些在下文中将有详细介绍并见图例 6.1。

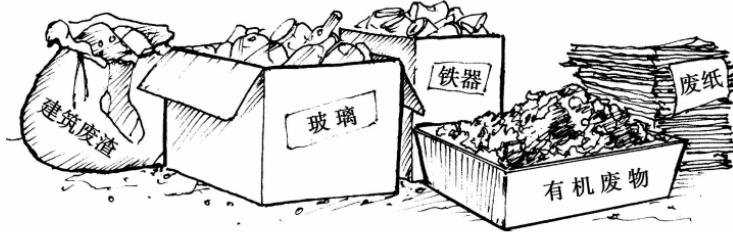


图 6.1 经分装的垃圾

固体废物应被分类以便分别进行循环使用、深埋或者焚烧处理。循环使用包括变成有机肥、可重复使用的塑料或玻璃制品以及建筑残渣等等。对于社区来说能节约成本。社区还可以获得额外的收益,比如将废纸卖到工厂进行加工。

废纸还可以添加到煤球中,用到厨房里代替柴火做燃料。这样可以减少森林砍伐,从而反过来影响土壤的肥力和提升水源质量。如果旧轮胎不适合循环使用,最好的处理办法是深埋,因为焚烧会产生有毒气体。不能遗留在那里变成垃圾,因为可能浸满雨水,然后成为携带疾病的昆虫的滋生地。

## 6.2 管理家庭固体废物

下面简单介绍了几种低成本的家庭固体废物管理方法。更多的信息应该咨询当地政府部门或者非政府组织和慈善机构。

### 6.2.1 堆肥

水果、蔬菜、动物的粪便甚至树叶都可以分解成有用的土壤添加剂或者肥料。比如,可以将蔬菜废料放到一个容器里,放置几个月后取出做肥料使用。图 6.2 示范了一个家用堆肥容器。更专业的做法是用木板和铁丝网修筑一个通风装置以促进堆肥的过程。另外,需要将容器里的废料装满或者达到堆肥要求时才能进行处理。

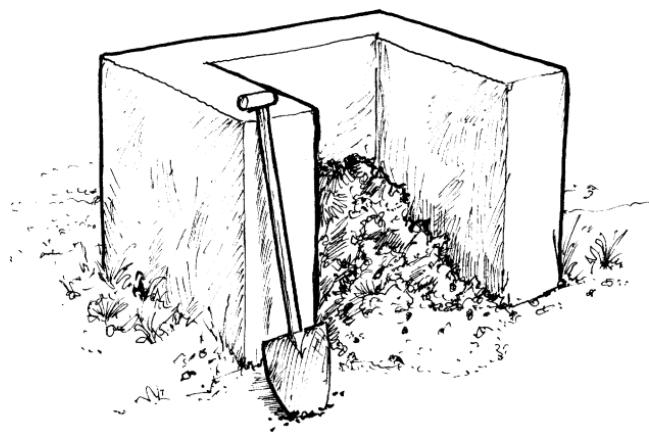


图 6.2 家用堆肥容器

### 6.2.2 把有机废物变成燃料

蔬菜废料包括蔬菜皮和干草,都可以砍成小段或者压成小块在太阳下晒干。动物的粪便也可以摊开在地上晒干。晒干后这些废物可以储存和用于代替木炭。

或者木材作燃料。

## 6.3 管理社区固体废物

有些在家里不好处理、或者处理不当可能造成伤害的废物，最好由社区统一管理。比如塑料和玻璃制品一般不易降解成肥料，塑料焚烧后又会产生有毒物质。骨头和金属可以分解，但是过程很慢，电池含有有毒的化学物质。骨头、金属以及破碎的玻璃也可以被统一扔到社区的废物坑，前提是这个坑不再被使用。

### 6.3.1 公用垃圾坑

公用垃圾坑只需要在社区附近简单的挖一个坑，可盛装一般的垃圾。垃圾坑的位置不能接近水源，因为里面的有毒物质可能会浸到水里。

垃圾坑要用栅栏围起来，以防一些动物接近。每晚都应在新的垃圾上铺一层大约 10cm 厚的土。当整个坑装满时，要覆上最后一层土以防苍蝇滋生。

### 6.3.2 公共垃圾收集处

住户可以将自家的固体废物放到指定的垃圾投放点进行集中处理。社区也可以组织收集垃圾，比如添置一些设备，由每户支付一定服务费。如果这样做了，那么提供这项服务的社员需要配备保护性很好的装备，并且接受必要训练以确保处理过程中的安全。这种方式可以提供就业机会，增加社区收入，改善社区环境和降低健康风险。

公用垃圾投放点的选址很重要，尤其是在市场或者车站附近，因为这些地方人口集中，食物的准备、买卖和餐饮都在这里进行。公用的垃圾箱可以是空油桶、槽车或者混凝土贮仓，摆放位置要有技巧性，以方便大家投放垃圾到统一地点。在修混凝土的贮仓的时候，需要在底部打个洞以便污水排出。当然，需注意排出的污水不能污染地下水或者地表水源。理想状况是，排出的污水应流入下水道并经过处理后才能排向河流。

如果不是每天清理垃圾桶的话，蔬菜废料最好不要投到公共垃圾收集点。因为蔬菜废料腐烂很快，会发出难闻的气味，还可能对地下水造成严重污染。

每周应清理几次所有垃圾堆放点的垃圾，并转运到专门的地方进行处理。可以用盒子、手推车、动物拉的车、人力车、专用垃圾拖车或者槽车进行转运。转运垃圾应由受过安全操作训练并且穿戴好防护衣物的人员来做。

## 6.4 管理特殊固体废物

有些固体废物需要特殊处理，并且其处理过程只能由经过训练、且在穿戴特定的衣服和使用特殊的设备才能进行。这类物质带来特殊的健康风险，对它们的正确处理对保护社区的健康非常重要。这些东西的分类及其管理将在6.4.1~6.4.3进行讨论。

### 6.4.1 医用固体废物

医用废物由医疗机构或者家里的一些活动产生，比如更换绷带。通常这些废物含有有害的病菌，理想状况是，应该立即进行焚烧或者深埋。焚烧一般适用于医院、诊所，用特殊装备带有烟囱的焚烧炉进行操作。但是，家庭或者社区一般就是在油桶里进行焚烧。如果无法进行焚烧，可选的方法就是：对这些东西进行严格消毒。消毒的时候必须戴手套。处理完后要立即洗手，即便处理过程中戴了手套。当绷带被再利用的时候，必须在漂白液里进行彻底的消毒。如果医疗废物需要埋葬处理，那就必须把他们密封埋葬，要严防人和动物的接触。埋葬点应该位于医疗机构内并在四周加防护栏，每层的废物都要立即用土覆盖。坑应砌混泥土墙以防污染地下水。

如果需要在家里使用针头，比如糖尿病患者，应该进行消毒和正确处理。用过的塑料注射器及针头不能再用，因为可能带来严重的病患。针头在处理前应进行钝化，以防伤害其他人，然后进行焚烧或者深埋。

### 6.4.2 屠宰场的固体废物

屠宰场腐烂的动物尸体、血液以及粪便都是病菌的来源地，并且气味很难闻。这些废物还会污染供水。屠宰场的废物危害很特殊，对它们的收集和处理需要经过训练的人员、并且在维护良好的指定地点进行。如果社区有屠宰场，社区成员应要求当地健康部门进行检查，以确保正确行为的贯彻。

### 6.4.3 工业固体废物

工业废物通常含有有毒化学物质，威胁人体健康以及污染环境。但是多数工厂位于城区，一些小型的工厂比如制革厂或者采掘厂可能处在农村。

尤其是制革厂的废物，含有毒性极高的金属化合物，会对人造短期或长期的健康危害。如果水资源遭受制革厂废物的污染，将在很多年内无法使用，从而

使得人们不得不花费更大的代价取得饮用水并且健康受到极大的影响。如果村里建有制革厂,需就如何降低污染风险咨询环保部门。

一些采掘厂使用和产生有毒的化学品,比如汞和砷。这些物品严重影响人们的健康,如果社区建有采掘厂,社区成员应该寻求如何正确处理有毒化学物品的建议。由于社区往往不可能自己建一个工业废物的处理厂,所以社区成员意识到这些废物的危害性,以及寻得确保正确处理的支持很关键。

## 6.5 化学物品安全

有毒的化学品经常在社区或者家里使用。比如农业上经常使用农药、杀虫剂、无机肥,汽车修理厂也经常使用有毒的化学物品。家庭中也常用到化学品比如清洗剂。很多这些物品都是剧毒的,需要妥善保存并安全使用。要严格按照生产厂商的说明使用、储存以及处理,这些说明通常印在包装上面的。如果上面没有或者使用外文标示,应该向供货商征询如何处理或者干脆放弃使用。如果这些物品已经超过其最迟销售期,则不能再使用。

### 6.5.1 有毒化学品的储存

所有的化学品应放在小孩够不到的安全地方,比如放在上锁的柜子里。当家里、车间或者库房存有化学品时,每个人都应知道其危害性,同时要用大家都知道的危险标志清晰的标注。不用的时候化学物品储藏室必须上锁,钥匙只能给要用化学品的人。储藏室通风要好,因为化学品经常散发出有毒的气体。比如对于氯气,由于它比空气重,因此通风口就应该建在底部。就化学品的储存和通风问题可以请教当地的健康或者环保部门。

出于安全考虑,化学品储藏室应该设喷淋管或者洗手设施,以便人们在处理有毒物溢出事故后能立即清洗,或者是在储藏室旁边放一个装满水的桶备用。当化学品放出有毒气体时,进入储藏室的时候必须戴上防毒面具。化学品储藏室应远离水源以免浸入土壤污染供应水。尤其是农业用化学品,比如化肥、农药,如果保存不好,很容易流到地下水里。

### 6.5.2 有毒化学品的操作

处理所有的化学品时都需要特别小心。大多数的有毒物质在一定水平下或者短期暴露,可能不会对人有特别的危害,但是长久的暴露将会对人造成严重伤害。比如羊毛洗涤液所含的有机磷酸会造成心脏问题或呼吸困难以及心理健康

方面的问题。所以,农业工人应该接受如何使用化学品的培训。培训通常由农业技术推广人员执行,通常包括防护服、手套、防毒面具的使用等方面的主题。图 6.3 示例了家用化学品的一种不规范操作。如果在使用的过程中对安全性以及如何使用农业化学品有疑问,应向当地农业部门咨询,否则社区可能遭受严重健康威胁。如果发生有毒物质泄漏事件,要及时控制和尽快和当地或者国家的环保部门取得联系。



图 6.3 农用化学品的不正确使用

### 6.5.3 家用化学品

很多家庭都用化学品清洗东西,但是如果处理或者储存不当也是有害的。当使用诸如消毒液的时候,必须要穿戴好手套或其他防护服,即使消毒液已被稀释了。这些物品散发的气味不能吸入,也不能让这些东西进入眼睛或者嘴,因为很多家用化学品达到一定量的时候就是有毒的。小孩比大人更易受这些东西的伤害,因此一定要放在小孩够不到的地方,并且上锁(如图 6.4)。如果家里面发生了化学品相关的事故,要立即与医院取得联系,因为有些化学品如果不立即解毒将可能致命或引发终生不可逆伤害。

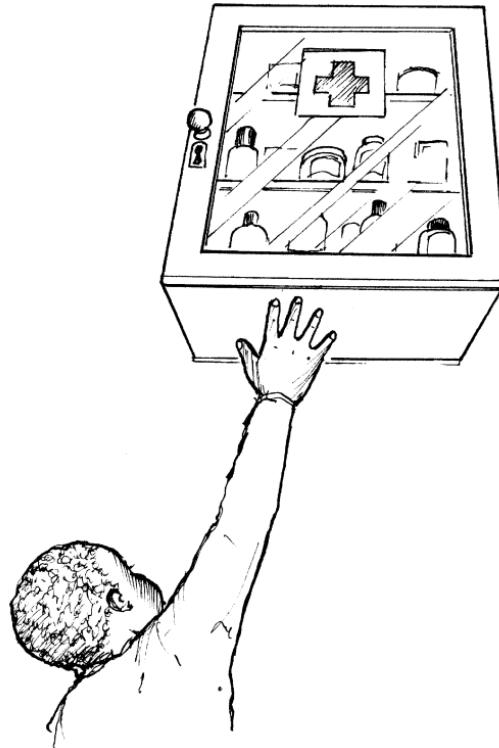


图 6.4 安全放置家用化学品

当很多家庭使用杀虫剂来去驱逐蚊虫、苍蝇以及其他昆虫的时候,要严格按照产品使用说明进行操作,并远离小孩。依照健康村庄的办法,社区应被告知更多的、更适应可持续发展的昆虫控制办法,比如排干昆虫滋生地的水、清洁住房、用网捕捉蚊虫以及养殖吃蚊虫卵的鱼。

#### 6.5.4 处理有毒化学品

正确处理有毒化学品需要社区和家庭的责任心和行动。如果家里的化学品处置不当,不仅仅使家里的人受影响,同样威胁到整个社区。过期的化学品不能不加区别的任意排放于环境中,因为会污染土壤和水,也会散发出有毒的气体。如果怀疑社区里有非法倾倒有毒化学物时,应立即联系当地负责废品管理的部门或者环保部门,同时社区成员要坚持施行相应的预防控制措施。

化学品应该按照生产上说明来进行处理,如果超过其有效期,应按照产品的说明由专业人员在指定地点进行处理。如果对如何处理这些化学品有疑问,可向当地的健康或者环保部门请教。

## 第七章

# 住 房 质 量

好的住房质量是确保健康村庄的重要因素,恶劣的居住条件会导致很多健康问题,比如传染性疾病(例如肺结核)、压力和抑郁,因此每个人应该享有一个好的居住环境和一个令人愉悦的家庭氛围,使得居住在里面的人感到快乐和满意。居住质量的具体方面如下所述:

### 恶劣的居住条件产生的问题

- 狹窄而且拥挤的居住环境,会给跳蚤、扁虱及其他带菌者提供繁殖和传播疾病的空間,从而会导致恶劣的卫生条件。
- 不洁的家庭卫生设施会导致食物和水的污染。
- 污浊的室内空气会导致呼吸疾病,而且光线不充足会导致视力问题。
- 对居住在恶劣和贫困环境的个人来说,压力会比平常人大。

### 7.1 通风

对烧木材、木炭和动物干粪的家庭来说,室内充分的通风尤为重要,因为这些燃料会放出包含着有害化学物质的气体和其他有害物质的粉尘。这样就会导致呼吸系统疾病,比如支气管炎和哮喘,同时会使肺结核传播更加容易,尤其对于女人和小孩来说,如果他们花很长时间在家或者长期在室内煮饭,通风不良将会给他们的身体健康带来更大的危害,因此,及时快速有效地把室内的烟气和烟尘清除掉就显得尤为重要。通过建造有足够窗户的房子,特别是在厨房,就能使通风环境的得到极大改善。同样的,如果房屋能用空心砖(即有孔通气的砖块)来构建将会有利于室内外空气的流通。

### 7.2 光线

室内光线不好对人的健康和生活质量能产生很多有害的影响。比如采光较

差的工作环境会导致视力问题对于经常在室内做饭的家庭妇女来说,应该更加注意。家里光线不足也能使人感到很压抑。这些问题可以通过增加房子窗户数量得以改善,因为大量自然光线可以透过窗户,会比蜡烛和电灯发处的光线强很多,正如图 7.1 所示。对保持个人隐私比较重要的社区来说,窗户应该设置在人们很难看到室内的地方,或者是窗户被建设成网格状或者是格子状,这样既透光又保护个人隐私。对于室内的清洁来说充足的自然光线也显得很重要。如果房屋里很黑,那么发现灰尘和污垢将比较困难,因此也难以打扫干净。



图 7.1 有良好采光和通风的房间

### 7.3 室内的疾病媒介物

除非室内保持清洁,同时采取一些防治害虫的措施,否则,房屋将被疾病媒介物侵扰。

例如,地中海以东地区,白蛉在室内的尘土中大量繁殖传播黑热病。在中美洲和南美洲,锥鼻虫生活在墙的裂缝和茅草屋顶里面传播美洲锥虫症(夏格氏锥虫症)。通过封藏食物和规范处理垃圾,传播疾病的昆虫的数量就能减少。如果蚊子和苍蝇很猖獗,窗户和门应该用纱网覆盖上,并且在晚上把它关闭,也应该挂上蚊帐。保持室内和房屋周围的清洁会明显减少疾病传播的危险。图 7.2 和图 7.3 展示了差的和好的卫生状况的家庭的例子。

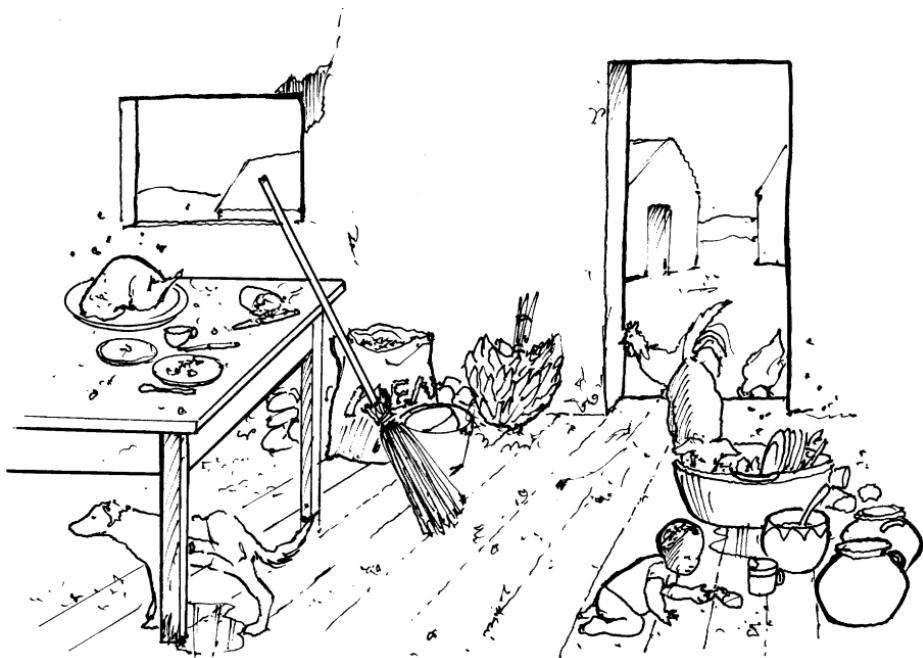


图 7.2 不卫生的家庭示例

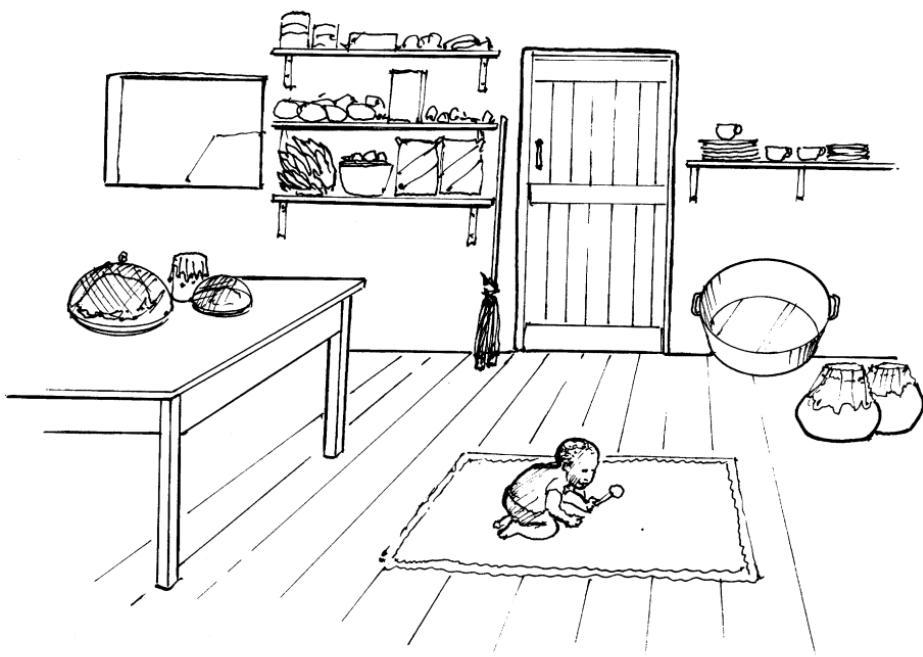


图 7.3 卫生家庭示例

## 7.4 家庭空间过度拥挤

家庭空间过度拥挤会导致身体不健康,因为过度拥挤使得疾病的传染更加容易和私人空间的缺乏而导致压力。过度拥挤与社会经济水平有关,穷人除了居住在狭小的环境别无选择。原则上,增加房间的数量应该能改善居住在这个家庭的人的健康。但是增加房子的面积常常是很困难的。仔细地规划家庭成员规模也能有助于减少过度拥挤。如果社区成员感觉到过度拥挤是一个问题,他们就会积极主动的要求开发商给住户以可接受价格提供更多空间。这也使政府和压力集团的合作成为必要,以确保住房条款和住户的协议能得到修改,保证每个家庭都有适合自己家庭成员规模的住房。

## 第八章

# 个人、家庭、和社区卫生习惯

良好的卫生习惯可阻碍许多传染性疾病产生,包括粪-口疾病,并更好促进健康和生活质量。为了实现最大的健康效益,应在改善供水和卫生设施的同时就改善卫生习惯,并结合其他干预措施,如改善营养和增加收入。下面将讨论如何改善个人及社区卫生习惯,有助于防止粪-口疾病蔓延。

如果没有有效处置废水,它可以作为蚊子的繁育地,人们可能滑陷在泥泞的积水里,儿童可能在里面玩耍,增加了患水源性疾病的风脸。

## 8.1 个人和家庭卫生

### 8.1.1 洗手

正确的洗手是防止腹泻病蔓延的最有效方法。肉眼不能发现手部病原体,单靠水并不足以清除它们。肥皂及木灰加水后都是清洁和消毒剂,可以用来杀死手部及器皿上的病原体。以下情况更须用肥皂和水洗手:

- 排便后
- 清洗排便后的孩子。
- 进食前或准备食物前。

促进良好个人卫生习惯常常要求调动社区成员实现这一目标,提高他们对如何实现这一目标的认识。我们必须要认识到卫生教育方案不能只单纯告诉人们“如果他们不勤洗手,他们将因为他们看不到的病原体而生病”这种方法很少成功。相反,教育方案应该尝试不同方法,以最大限度鼓励社区参与该方案,并鼓励人们促进良好生活习惯。在下列篇章会讨论一些促进卫生和健康的方法。

鼓励将洗手作为日常生活的部分,适合设施必须就近搁置在需要的地方:例如厕所和厨房。如果用自来水,设施应包括:一个水龙头和洗手盆以及肥皂。洗

手可以用水龙头或者水台，如图 8.1 和 8.2 所示。如果不能用自来水，油桶或木桶装上水龙头是提供类似自来水的简便设置，容器越大，注水的次数越少，一些容器装有壁架放肥皂。一个渗漏容器（如底部有孔的锡罐）也可用来从储水器里舀水，然后提供水流洗手。另一种方法是用悬挂着的容器，当倾斜时，就有水流供洗手用。该系统可用塑料食油容器制成。肥皂可以用由一根绳索高于地面悬挂以保持清洁。



图 8.1 用水龙头洗手

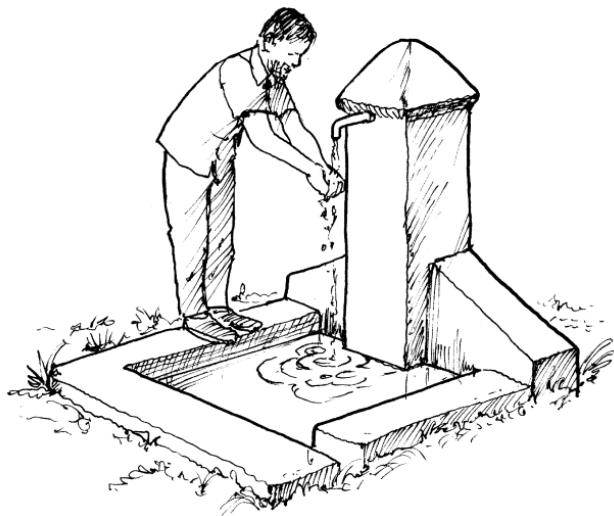


图 8.2 用立式取水器洗手

### 8.1.2 洗澡

勤洗澡勤换衣,对于个人卫生和个人形象都很重要,可以防止与卫生习惯有关的疾病,如:疥疮,皮癣,沙眼,结膜炎及虱子,斑疹伤寒。虽然健康教育促进活动可以鼓励人们勤洗澡勤换衣,但是增加洗手设施,并设置在方便人们使用的地方,将会对良好卫生习惯的促进更加有效。用肥皂洗澡是预防传播沙眼、以避免该病造成的失明和其他视力问题的重要手段。特别是小孩的脸更要定期和彻底清洗。如果孩子有沙眼,应该使用专用毛巾或卫生纸来清洗;毛巾绝不用于其他孩子,因为有传播疾病的风。理想情况下,促进洗澡的方案应再加上一个方案:减少苍蝇——因其传播沙眼和其他疾病,以改善环境卫生。

要彻底洗澡,必须用足够的水,但如果供水较远,水必须手工收集,那么就难以推广用更多水清洗。此外,许多传统沐浴做法没有有效利用水,确保清洁就很困难。通过修改现行做法,例如鼓励使用水容器水龙头,我们也有可能提高水资源利用效率。社区淋浴单位,有男女分用设施,也可以在规模较大的村庄成为创收企业,但该设施需要精心维护和保养,必须设在交通方便的地方。经营者也要注意防止偷窥行为的发生,这对妇女特别重要。这些问题最好与社区一起讨论解决。

### 8.1.3 洗衣

为促进衣服和被褥清洗,洗衣房可以在供水点附近修建。他们应该够洗大被褥和其他大件物品,它应该在脱离洗衣区和远离水源的地方排水。洗衣房最好尽量建在自然水域、小溪和灌溉渠周围,不然将有助于血吸虫病传播。

## 8.2 社区卫生

只有以社区为单位才能统一实施一些保健措施:包括水源保护,妥善处理固体废物和粪便,污水排水系统,控制动物饲养及市场卫生。前面几节已描述了一些问题。每个社区成员在社区卫生中发挥了重要作用,并有责任为他们的邻居、为社会促进良好的卫生和清洁环境。举例来说,每个人都必须保持住宅及其周边环境干净,因为一个肮脏房子可令邻居担忧并使疾病蔓延。社区领导应定期考核村庄农户卫生情况,并利用行政法规贯彻实施。

### 8.2.1 市场

市场往往是一个健康的危害源：因为食品可能储存不当，市场可能缺乏基本服务设施，例如水供应，环境卫生，固体废物处置和排水等设施。理想情况下，市场应有几个水龙头以方便商贩和顾客饮用和清洗。许多蔬菜和水果商贩定期给农产品洒水，因此更要使他们能够使用洁净水。公厕也应满足来往市场的人数，并且男女分用。收取少量使用费，或用部分市场费用支付这种服务，市场往往比较容易支持水和卫生设施。如果向市民收取使用设施的费用，可以对已交了市场管理费的商贩打折。

卫生监督员应每天检查市场出售食品，尤其是鱼类肉类，应在其售出前检查以确保他们符合国家规定，不含有病原体或其他污染物。市场常会产生大量固体废物，一定要妥善处理它们以防止成为害虫如老鼠和昆虫的食物和温床。因此市场商铺的布局，应易于进出车辆收取废品和清洁环境。每天都应收集和处理固体废弃物，并且越勤越好。合理的置放垃圾箱（通常为混凝土仓）有助于做到这一点。市场也应当有合适的排水系统以防洪和防止昆虫滋生。

#### 西非成功收集垃圾的案例

西非的某个市场能有效收集垃圾，因为有足够的垃圾处置点，并且市场每天都关闭一小段时间以收集废物，进行清洁工作。这使市场更加安全，从而更吸引客户。

当市场有市场收费和监督体制——最好由市场的卫生监督员来实施，依靠法律规范，市场将会更有效的运行。运作良好的市场中，往往市场协会和当地服务供应商之间有强大的贸易联系和良好关系。市场交易商在改善条件方面有更多的发言权，因为它们为社区产生巨大收入，并提供必要食品配送服务。贸易商协会可以为市场设立标准，可以成功管理供水和卫生设施，并组织定期收集废物。如果市场是定期举行，社区成员应向当地卫生工作人员就成立协会、建立贸易规则和对违规行为进行处罚等问题寻求咨询和支持，并游说他们提供服务。随着市场的成长，服务管理也就越容易，因为收取越来越多的费用带来了更多服务收入。

### 8.2.2 动物饲养

在许多社区，动物饲养是产生高蛋白质食物和营养价值的一种手段，并能够创收。动物还可以提供很多其他产品，如皮革及燃料以提高人民生活质量。但

是,如果不实行安全喂养动物,对社会健康会有负面效应。要始终保持动物远离家庭,特别是远离厨房和饮用水源,因为它们的排泄物中含有病原体,可能会污染食物和水。最好,动物应饲养在家周围离水源地至少 100m,以及房子 10m 以外。动物粪便应妥善处理,使之远离家园和水源,或用来做肥料。宰杀动物最好远离家庭和水源,由于屠宰遗留的下水和动物粪便可能导致污染。屠宰必须由专业合格人士按照国家法规规范屠宰。

有些疾病更易在动物而不是人中传播。举例来说,猪可感染日本脑炎,狗可感染利什曼病。一些蚊子喜欢叮牛,而不是人,因此,在蚊子滋生地和村庄间建动物庇护所可能减少疟疾传播。

## 8.3 食物卫生

被污染食物意味着最严重的健康风险之一,是一个疾病暴发和传播的主要原因。食物存放太久会变质,并含有有毒化学物质或病原体。生吃的食物,如水果或蔬菜,可能被脏手、不清洁的水或苍蝇污染。食品加工不当,可造成化学中毒:举例来说,木薯叶没有充分捣烂和煮熟可能含有危险高浓度氰化物。因此,为促进身体健康,食物应妥善加工料理及贮存。如何在社区防止食品造成的健康风险将在以下几节讨论。

### 8.3.1 在家里煮食物

由于大部分食品都在家里做,家人一定要了解基本卫生原则,并知道如何安全加工食物。加工食物之前,应用肥皂或草木灰把手洗净。生吃水果和蔬菜一定要先去皮或以干净水洗净。也要注意烹调食物得当,特别是肉类。寄生在牛和猪体内的绦虫可通过加工不当的熟肉制品转而寄生到人身上;因此绝对不能食用生肉。鸡蛋,也必须妥善烹煮,进食前洗手,因为它们可能含有沙门杆菌——也是一种传染性病原体。厨房本身应保持清洁,食品残渣小心处置,以免吸引可传染疾病的的老鼠等害虫。保持食物加工台面清洁至关重要,因为有害的有机物能够在这些表面生长并污染食物。

鲜肉应煮熟且在当天吃完,除非能存放在冰箱中;如果不是,应该抛弃。熟的食物要热吃,不应在室温下放很长时间,因为这提供了一个病原体增长的良好环境。已准备好的食物如图 8.3 所示,要用纱罩罩上以远离苍蝇,如果不能在 12~16 个小时内吃就要扔掉。如果必须要存放烹调食物,它应该加盖保存在一个凉爽的地方,如冰箱。如果没有冰箱,粮食可以储存在冰块或防腐剂一起,如酸洗醋或盐。熟食或直接生吃的食品,必须没有接触过生肉,因为这可能含有病

原体会污染其他食物(特别地,如果屠宰过程不卫生)。

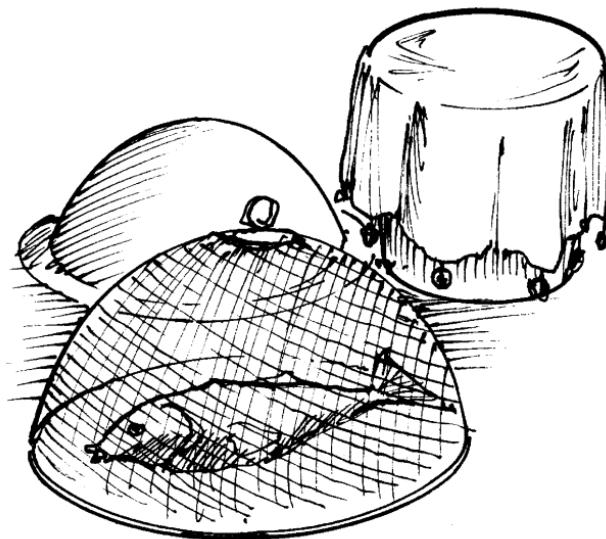


图 8.3 正确存放食品

### 8.3.2 饮食店

在许多农村社区,在饮食店(咖啡厅,餐厅或食堂)购买和消耗食物。如果饮食店没有按基本的卫生和安全规定存放、准备和处理食物,这些地方将对顾客带来健康隐患,并可能导致严重疾病暴发。在这些场所,最重要的卫生环节涉及食品卫生,供水和个人卫生:

- 饮食店应该有干净的洗涤水及饮水,远离厨房的为顾客、厨师和食品处理人员各自分开设置的卫生设施。
- 员工应该每天更换干净制服并定期接受医疗检查身体。
- 每天准备新鲜事物,有任何散落的废弃的食物应加以处理。
- 厨房和饮食区要保持清洁并隔离虫害和昆虫。
- 饮食店应通风良好,有足够照明,并有处理火灾和其他事故的措施。比如饮食区不应过于拥挤,以便食客在火灾发生时快速逃离现场。

多数国家有涵盖饮食店和其经营的法律。作为一项规则,饮食店要官方批准后才能运营,并且需要接受定期检查。这些检查,有可能在流行病发生时更加频繁。社会应该认识到,饮食店必须妥善经营及维护,以确保他们不成为疾病来源。饮食店要定期检查,例如由卫生监督员实施,以确保饮食店不构成健康风险。如果一个社区成员怀疑饮食店有健康危害,他/她应要求由适当的地方卫生

局进行检查。

### 8.3.3 街头食品摊贩

街头食品摊贩常见于城市或城市周边地区,但他们也在农村地区经营,特别常见于一个市场或有酒吧及其他喝酒场所的社区集市。尽管人们享受这些小摊食物的乐趣,在许多情况下,食物的质量暗藏着严重的健康风险。举例来说,一项非洲城市研究表明,发现98%的街头摊贩,手和食品被粪便污染,这种情况照样存在于其他地区。其中的部分原因,是街头摊贩很少或没有获得安全供水或卫生设施,他们通常用脏手烹饪和处理食物。生吃食品,也不能存放在安全的存放地,容易受到虫害和昆虫污染。此外,街头摊贩销售的通常是熟食,在常压(环境)温度下长时间,可能在出售之前只是稍微加热。所有这些因素导致小摊食物存在健康风险。

然而,合法的街头食品摊贩,他们应该受健康机构管理。通常,他们是非法经营,这样的情况下需要采取措施加强食物安全管理,必要时,阻止他们出售食物。如果街头食品需求量大,这样做可能有困难,密切与当地卫生局合作是必要的。应鼓励街头摊贩位置接近供水点和卫生设施,使他们能够保持双手及食物的清洁。社区成员也可以与供应商协作以确保食物安全,并买了即食而不是长时间在常温下保留。

### 8.3.4 促进营养

健康和均衡饮食是身体健康必不可少的。没有足够的食物,或者如果包含不均衡食物,人们变得更容易患病,并有可能成为营养不良或营养不足。儿童特别容易营养不良,营养不足和营养不良降低他们的抵抗力,使他们更易患各种传染病。很多时候,如果食物辣,孩子们只吃少量,即使它有营养,因此使孩子的食物比成人食品清淡很重要。同时,因为他们胃小,孩子应相对健康成人少食多餐。但同样重要的是:孩子不能只吃高淀粉或糖类(例如水稻或木薯),尽管这些食物可以很快使孩子饱,如果不吃其他主食,他或她可能营养不良。均衡饮食通常是蛋白质(如豆类,豌豆,肉,鱼或蛋),碳水化合物(如玉米,土豆,木薯,大米和许多其他主食),维生素(如蔬菜,鱼,水果或牛奶),并有一些动物脂肪或植物油(如烹调油)混合的食物。有时,并非所有这些食品都有,社区成员询问卫生工作者如何最充分利用现有的食品达到均衡饮食是非常重要的。

许多情况下,通过改变农业或园林的做法可改善营养。通常,即使是小规模

的成片土地,如果其上生长的是合适的作物就可以提供营养食物,社区成员可以询问卫生工作者或农业推广人员的建议:种植哪种农作物能更好提供均衡饮食。在这里,不可能充分讨论食物的营养价值,或怎样构成均衡饮食——这是一个非常巨大的课题,涵盖更多其他方案和组织研制的详细材料。不过,社区要求改善营养状况的意见和支持是很重要的。许多组织提供营养方案的咨询与支持,详见附录1。

## 第九章

# 卫生促进

卫生促进的目标,是帮助人们认识和养成良好的卫生习惯,以预防疾病并促进爱好清洁的正确态度。若干个不同的社区发展活动可以实现这一目标,其中包括教育和学习项目,鼓励社区对环境卫生设施的管理,以及社区动员和组织化。卫生促进不仅是简单提供信息,而更应是与社区进行关于卫生和有关健康相关问题的对话,以鼓励改善个人卫生习惯。下面文本框中列出了为建立一个可能需要外部机构支持的卫生促进项目的一些关键步骤:

### 建立卫生促进项目

- 评估:目前的卫生习惯是否良好/安全
- 计划:哪些是需要促进的良好卫生习惯
- 实施:满足社区需要的和通俗易懂的健康促进
- 监测和评估:项目是否实现预期目标

### 9.1 评估个人卫生习惯

2.2 章节部分讨论的一些方法来评估你所在的社区是否具备良好的个人卫生习惯。其中尤为重要的是要查明传播病原体的行为。以下是最危险的一些行为:

- 不安全地处理粪便
- 便后不用肥皂洗手
- 不安全地收集和储存水

### 评估卫生的关键问题

- 在这个社区有哪些非常普遍的“危险”习惯?
- 有多少人有危险行为?他们是谁?
- 哪种危险行为能够改正?

- 那些目前采取“安全”行为的人出于什么动机呢？
  - 谁影响他们去采取“安全”行为呢？
  - 有什么沟通渠道可供使用？
  - 哪些沟通渠道是可以信赖并用于传播卫生讯息的？
- 

## 9.2 规划卫生促进项目

整个社区都应该参与到卫生促进项目当中，不过这可能意味着不同社区群体有不同的看法和优先考虑的事。妇女的优先事项显得尤其重要，因为通常妇女保证了家中良好卫生的实施。关键是要考虑这些不同的优先事项并做出现实的计划。通过征询全体社区成员才有可能确定优先事项和找到更适合整个社区的解决方案。

当确定哪些社区成员参与卫生教育时，要重点考虑他们花在推动活动中时间的多少以及如何对他们作出补偿。要求将来的促进者承担的职责和所需技能也应该明确。虽然现有的医疗卫生工作人员和教师可能适合做卫生教育提供者，但他们也未必有足够时间承担额外活动，或未必有足够的技能开展敏感课题。而其他社区成员可能可以很好地履行卫生教育活动，但需要对它们进行培训。因此应该联系当地政府和其他机构来提供必要培训和支持。通常情况下，促进者最重要的技能是与目标群体的有效沟通能力，以及对某些制约人们不采用安全做法的条件的理解能力。如果读写技能不需要，不能因为某人不会读写就不能成为促进者，因为那样可能将社区中有丰富社会生活经验且备受尊重的老年妇女排除在外。

促进者与社区成员的比例没有硬性规则，但人们普遍认为，如果方便在各家各户之间走动，一个社区的促进者可以充分覆盖约 1000 名社区成员。社区的促进者可由一个外部机构或由当地政府官员监督，但社区本身也应参与其中以确保该项目有效施行且满足当地需求。

## 9.3 实施卫生推广项目

实施卫生促进项目，灵活性必不可少。不同社区成员可能需要不同信息和支持，并且项目作为一个整体，在实施过程中也可能需要改变。

### 9.3.1 建设社区能力

在一个社区实施卫生促进项目，只是提供与卫生相关的信息是不够的；社区

的分析当前形势的能力和主动推动变化的能力也要提高。从这个意义上说,卫生促进活动可以与社区发展活动相比。建设社区能力可能涉及:

- 运转和维护供水和卫生设施。
- 组织和支持社区小组和委员会。
- 帮助社区分析目前的个人卫生和环境卫生情况。
- 与发展合作伙伴进行协议和解决方案的谈判。
- 鼓励私营部门开发水,环境卫生和个人卫生产品。

### 9.3.2 组成小组和委员会

可要求小组和委员会(如供水和环境卫生的用户小组)履行与卫生相关的任务。然而,要让小组所有成员参与进来可能有难度。例如,妇女也许不能在供水和卫生委员会中工作,但满足其需要对委员会的工作来说具有十分重要的意义。在一些情况下,卫生促进的工作人员可鼓励委员会中设立妇女代表,但为妇女成立单独的委员会可能更加合适。一旦这些小组和委员会成立,就必须保持其与负责管理水和卫生设施的社区委员总会的联系,以使妇女的意见对管理有一定影响。妇女可能需要特别培训以提高信心和沟通技巧,并在委员会中有效代表妇女们的利益。

### 9.3.3 形势分析

在一个社区项目开始前,应当收集和分析当前卫生状况——这将有助于指导项目活动,并提供一个可以用来衡量变化的基线。所收集的资料也将构成其他卫生促进活动的基础。无论是在项目中还是项目后,承担形势分析工作的不应该只是卫生促进的人员,整个社区也应参与其中。卫生促进工作人员,可与社区分享调查结果,并协助社区成员分析信息,确定解决问题的办法。

### 9.3.4 沟通和教育

沟通和教育活动包括:选择合适的卫生信息、为这些讯息确定目标群体、确定有效的沟通方式、准备材料、信息交互。选择合适的卫生信息并找出目标受众需要分析从社区收集到的信息。母亲们常常被选定为主要目标受众,因为她们往往是家中的年幼儿童的主要看护人并且对家庭环境最有影响力。以母亲为目标群体有益于促进家庭层面的改变,但包含直系亲属和其他对妇女行为有影响

的人的参与也是很有必要的。

### 目标受众的评估

- 每个目标群体的成员是谁?
- 他们在哪儿?
- 他们有多少人?
- 他们使用何种语言?
- 谁定期收听收音机或收看电视?
- 他们中有多大比例可以阅读?
- 他们读报纸吗?
- 他们属于哪些组织和群体?
- 他们自己喜欢和信任哪些沟通渠道?

卫生教育讯息可通过不同方式传达,包括:海报、表演和讲故事、大众传媒、小组讨论(图 9.1)和家访。一些方法,如利用大众传媒和海报,能将信息传达给人数众多的受众。其他办法强调以会议和家访形式与小团体协作。然而,没有哪一个单一方法永远有效。如果依具体情况采取不同层面的干预并加以混合使用提高意识的工具,当集中于单个活动时,如“儿童对儿童”项目或健康教育工作者家访时,健康教育工作的效果最佳。让家庭和社区成员参与到卫生学习中对于改善个人卫生习惯并减少健康风险往往至关重要。讯息应该便于目标受众理解——通过小规模的预试验来测试教育材料便能了解效果。更多卫生教育和沟通的信息可从附录 1 和 2 中所列各机构和材料中获得。



图 9.1 健康教育组

## 9.4 监测和评估卫生项目

社区成员定期回顾卫生教育项目可以确保项目包含了针对社区来讲的重要问题。这些回顾可以评估社区成员是否对卫生信息感到不确定或困惑,以及他们是否需要进一步的卫生讯息。回顾的结果也可以给卫生教育工作者提供反馈,以促进项目改善。社区成员应决定进行卫生教育活动评估的频率。可以每1~2周开会回顾并评估每次开会商定的目标,或开会频率较低(每3~6个月)但每次评估讨论时间更长一些。当外界捐赠者提供了资金,他们也许对所收集的资料的监测和评估有自己的要求,所以一定要让社区成员清楚评估如何实施以及社区在评估中的角色。

### 评估活动

- 试着决定需要什么信息。这可能需要与所有有关的个人和组织达成共识,而这一过程可能涉及长时间的商讨。
- 确定由谁来进行调查。这也可能是一个漫长过程,且依赖于个人提供帮助的能力和意愿。
- 选择收集资料的工具(谁拥有信息?信息是何种形式?由谁来收集?)。
- 组织后勤安排。设法确保与每个项目参加者的联系,并为其及时提供必要信息。进行有关评估的工作人员或社区成员可能需要关于如何搜集资料,如何应对评估中出现的问题的相关指导。
- 与调查员一起回顾调查结果。这可能需要由来自不同利益相关群体的代表组成的委员会来协调。
- 为各利益群体提供关于调查结果的反馈。不同的利益相关者可能需要不同的报告。

#### 9.4.1 决定哪些信息是需要的

监测和评估卫生教育方案时,制定问题框架是第一步,框架应该包括对所发生的情况以及如何发生的衡量方法。一些要考虑的最常见问题是:

- 适宜性:项目活动恰当吗?它们解决了最重要的问题吗?
- 有效性:不同的活动进展如何?
- 成本:项目的成本包括什么?社区有什么贡献及它们是否让人满意?
- 参与性:谁出席项目活动会议?是否所有群体都有代表参与了这些活动的规划、实施和评估?

- 可持续性:活动有可持续基础吗?如果由外部机构提供资金,一旦资金提供停止,社区还能维持活动吗?
- 未预期的结果:有未预料的正面或负面的结果出现吗?

#### 9.4.2 选择项目调查员

任何评估活动都应有社区的积极参与,包括信息收集和回顾,并应从社区内找到个人来进行评估。来自外部支持机构的个人也可协助评估,这能为项目带来新的观点,并协助项目资料的收集和回顾。选拔社区成员进行评估工作要经过仔细规划,以确保评估结果可靠。一般来说,最好是引入不同的社区成员组成的组合。这个组合可以包括参与健康教育项目的社区成员,以及那些没有积极参与,但很好地理解了项目目标的成员。

#### 9.4.3 选择收集信息的工具

所选择的监测和评估的工具类型取决于所要收集的信息的类型。本节介绍了一些可用的工具。

##### 评估工具

评估工具可以用在项目过程的不同时间点以确定干预措施是否改善了社区卫生。举例来说,焦点小组讨论可揭示社区的各种意见,也可解决在讨论中提出的问题。为进一步量化分析,可使用问卷来记录活动和行为。评估工具应仔细挑选,以使收集到的资料适合评估的目的。

##### 自我监测量表

用自我监测量表,每家每户可以监测自己的卫生行为,也可以监测一段时间内疾病的发生情况。之后收集该量表,并与户主进行单独讨论或小组讨论。健康教育工作者也可以用自我监测量表来监测自己的活动,他们应定期召开会议来讨论问题和成功的经验。自我监测量表的设计应该容易被量表的使用者和负责搜集与分析有关资料的个人所理解。

##### 培训者评价表

应定期对培训班评估,以确保其工作质量。再一次强调,培训者的评价表也应该简单易懂,方便收集和分析有关资料的人理解。评估参与者对培训课程的态度的方法之一,就是请他们写下课程的优缺点各一。对于不会书写的人,可以

给他们一系列代表各种不同感情的图片,让他们选出最能表达他们对培训课程感受的那些图片。

#### 9.4.4 回顾项目评估的发现

可设立回顾委员会来负责管理项目的进展并讨论其发现的意义;举例来说,一个卫生委员会可作回顾者。从一开始,委员会成员就应意识到委员会的工作所需要的时间量,并理解评估的目的。如果某次评估主要是对捐赠者或资助机构重要,则所收集资料需要对社区整体有代表性,并与计划中改善社区卫生的目标明确相关。然而,评估作为一种讨论项目方向并确定如何提高效率的手段,其作用也很重要。如果面向社区评估,它可引发关于卫生促进计划重要性以及社区本身如何提升健康的计划的进一步讨论。

#### 9.4.5 结果反馈和传播

在监测和评估活动中收集到的资料应与更多的社区和其他利益相关者共享。最好的方式是与不同社区的不同群体召开小组讨论会。也可通过在会议地张贴海报、或以表演形式展示有关资料来进行反馈。汇总的书面资料应不超过一两页,辅以图表、数字、图画和照片来说明。如果信息是与社区和其他有关人士分享,关于项目进展情况的讨论可能引出新的项目目标,甚或不同类型项目。

## 第十章

# 提供卫生保健

任何社会中，人都会生病从而需要健保设备和治疗。问题可能是生理上的：腹泻、发烧或受伤，或精神上的：精神病，癫痫症或学习障碍。女人有怀孕和分娩的特别需要，儿童需要免疫来抵御常见疾病的侵害。不管健康问题的本质如何，健康在很大程度上依赖个体获得医疗保健服务的能力。不幸的是，医疗服务规划经常不考虑利用并支付这类服务费的社区成员，尤其是在农村的人口。为了避免这种事情发生，满足社会中人们对卫生服务可及性、可获得性的要求，社会成员应该积极参与规划过程。卫生院应该面向社区（见图 10.1）。



图 10.1 农村卫生中心

人们对待疾病的方法也是医疗保健中的一个重要因素。大多数人对待身体不适是采取自我医疗，只是当问题持续或变得更严重时才寻求外界帮助。这样的帮助也不一定来自合格的医学人士；它可能来自地方药剂师或卖药的人、传统

中医、宗教领导和朋友。有时,向合格的医师寻求医疗建议往往是最后方法。这是由于多种原因导致的,如:个人认为这样的问题不严重或者本质上就没有到要看医生的地步,或者是不重视医疗建议的价值,有时,甚至完全不信任职业医师。

因此,当对健康保健干预项目进行规划时,首要条件是了解医疗保健服务提供的现状以及社区的需要:哪一项健康保健服务已存在,哪类服务是社区需要的,健康保健设备应该向何处提供。通过社会不同团体范围:不同年龄、性别、财富和人种/宗教的讨论,利用参与学习性的方式,可以解决这样的问题。目的是产生关于社区需求的一个可靠的印象,而且确定服务的提供将是公平的、可及的和消费得起的。

### 如何提供卫生保健服务

- 健保设施(乡卫生所,卫生院),特别地对于女人和儿童来说,应该是很容易步行走到的。
- 服务外延或初级健康服务工作者,如家庭访问保健员或促进者,如果他们接受充分培训和支持,是非常有价值的社区一线的健康服务人员,特别地,如果这些人来自社区内部,这种价值就体现得更明显。
- 其他卫生服务提供人员(药剂师,卖药方,中医师),如果他们受到充分培训和支持,并且被从医人士所指导监督,他们就能提供额外的健康咨询和保健服务。
- 不同程度医疗保健机构之间的评审系统(初级,二级和三级)应该清楚、便于消费者和提供者理解。用户经常不理解评级理由,因而经常感到怀疑从而干脆不去就医。另外,一些初级和二级的健康工作者不知道怎样将病人转诊到高一级的机构,或者是无法判断严重疾病的临床症状,这样就导致了转诊延误的危险。

## 10.1 建立社区卫生保健体系

建立社区卫生保健体系时,关键是社区卫生保健要有效果和有效率。社区成员能游说地方级服务供给机构在社区提供初级卫生保健,并要识别哪些社区成员能被培训成保健人员,另外,还有一些人也可以提供医疗保健咨询,像是药剂师或卖药方,接生员和中医师也应该被识别。也应该游说地方性服务供给者为上述人员提供必要的训练和支持。为达到有效目的,卫生服务工作者应该被不同社区所接纳,并且可以无限制地接触到社区人群。举例来说,妇女对某些问题可能不能接受男性卫生服务工作者,反之亦然。初级卫生保健工作者应该有充分知识和支持来判断那些超出自己医治能力范围的疾病,而且能够帮助病人

转诊到高一级寻求专家意见和高水平健保设备的治疗。

### 疟疾治疗过程中药剂师和卖药方的责任

在南亚,世界卫生组织提倡地方性药剂师和卖药方给疟疾提供治疗。他们经过培训后可识别疟疾症状,正确开药,指导病人是否应该寻求专家治疗。此项活动已在社区、卖药方和药剂师中广泛推广,从而减少了过度外延的卫生服务的负担。

下列各项调查表能帮助社区成员了解当前卫生服务提供是否足够。如果社区缺乏充分利用卫生服务的途径,应该发展改良服务的策略,且呈现给当地卫生服务供给者。呈现具体为改良公共医疗计划比简单的抱怨其不足要好,使服务供给者能够更好的规划必要的卫生服务提供。

#### 现在的公共医疗足够吗?

- 离社区的最近卫生院在哪里?妇女和儿童如果走路是否能在一小时内到达?
- 经培训的卫生工作者常到社区么?他们能提供什么治疗和健康咨询?
- 卫生工作者在拜访家庭和学校时、或在参加社区集会时提供健康教育服务吗?
- 在社区或在附近的社区有药剂师或卖药方吗?可提供什么药和什么建议?对那些药剂师或卖药方进行监督并提供支持吗?社区成员认为他们在治疗疾病中有益么?
- 如果社区成员不舒服,他们能得到药物和治疗吗?
- 社区期待得到什么种类的公共医疗服务供应?

## 10.2 影响人们寻求健保类型的因素

人们不舒服时,有许多文化、社会因素影响他们是否寻求医疗服务,到哪里,找谁治疗。举例来说,让女性找男医生看某些病就会比较尴尬。另一方面,社区有些成员被认为足够智慧,有技术,可能被最大多数的社区成员信赖。经常地,有人说服病人用“西医”或正统的保健护理代替传统治疗方法,这些人强调化学药物治疗。然而,假设疾病被归因于触犯了神灵或者妖魔作祟,社区成员就无法感受到这种方式的效果,也就不会寻求正统的保健护理,取而代之的是选择本土医治者或宗教领导。

某疾病所处的社会环境,也能影响人们求医行为。如果社区中传染病很常

见,可能不把腹泻当作严重问题,除非腹泻很严重。患者可能不会因为频发的轻微疟疾寻求医疗帮助,尽管疟疾可能是一种威胁生命的疾病。结果,人们时常不寻求治疗而且导致疾病持续恶化。

因此,出于诸多原因,和社区合作、找出人们在哪里接受健康服务和为什么去那地方是很重要的。了解不同保健人员可以提供什么帮助、不同背景的人如何更好地合作如此将会提供最好的保健服务,这可以通过正式讨论或在非正式的情况下实现。通过与社区成员合作,会建立一个包括所有的社区健康供给者的评审/转诊系统、且每家都有的统一规章制度、确保所有供给者操作的标准法则。

### 谁在为社区提供健康咨询服务?

- 社区有传统中医或生育护理人员吗?
- 他们提供什么种类的咨询?
- 传统中医治疗产生问题了吗?
- 社区有健康工作者吗?
- 他们提供什么服务?
- 男人们通常去哪里寻求有关的健康或治疗建议呢?
- 女人们通常去哪里寻求有关的健康或治疗建议呢?
- 当儿童生病时家人通常带他们去哪里看呢?
- 性别差异有区别对待吗?

### 10.3 鼓励和维持健康服务的利用

在第 10.2 节中讨论过:因为文化和社会根源,改变人们寻求健康忠告的方式是很困难的。要达到这样的变化,卫生保健服务一定是可及的,如果他们离社区比较远,人们就不大会利用良好公共医疗服务。但是如果社区曾积极地参与到卫生服务的规划和选择中,那么人们会更好地使用这些服务。因此除了社区领导者的参与,所有社区成员都应该积极参与计划的整个过程。社区领导可能需要某一水平的卫生服务,但是如果社区的其他成员认为这样的服务并不适应他们的需要,最后导致昂贵且利用率差的服务产生。

为了支持健康服务的使用,需要在社区和学校进行持续的宣传。通过海报和大众传媒传播的教育信息可视作较大范围的社区宣传的一部分。一般的社区会议也会有外来务工人员、在社区有影响的人、社区团体和家庭代表参与。核心是允许人们表达他们对公共医疗服务的关注和考虑:例如服务供给者粗鲁无礼,带攻击性,或是医疗仪器不能在患者方便时使用。因此服务供给者和社区应该

保持沟通、找到满足社区需求同时也能适应自身服务能力的折衷办法。

## 10.4 儿童免疫

疫苗针对一些在儿童中比较普遍的传染病,比如麻疹、小儿麻痹症、肺结核、白喉、破伤风、百日咳(百日咳)、腮腺炎和风疹(德国麻疹)。然而,一个社区所有儿童都应该有这些全套免疫服务。如果一个儿童感染了一种疾病,那么不只是他或她的健康存在危险,更有在社区里爆发的危险,而这些疾病可能致命的或者引起复杂病变,像失明、不育、部分畸形和发育迟缓。

对于大多数儿童,早期(在1岁之前最合适)免疫对于他们最有效,通常由一系列针头注射或口服疫苗(如图10.2所示)。绝大多数国家免疫项目都是在当地卫生院免费进行,虽然其中一些地方卫生院只在特定的数天提供免疫服务。而在其他的情况下,流动医疗队在特定日期拜访社区实行免疫。关键是社区成员要知道何时何地得到免疫服务。



图10.2 护士正在给一个孩子接种疫苗

### 10.4.1 克服免疫障碍

免疫通常需要注射婴儿或年龄较小的儿童,这是许多父母都恐惧的。这些恐惧来自于一些因素:包括对针头的嫌恶、担心传播艾滋病、或使用被污染的注射器和针头出现其他的健康问题。免疫注入也能引起一些反应,比如注入部位

的疼痛和微热感使儿童哭泣。如果其他家庭已经有失败经历,可能母亲和家庭成员对参与免疫全过程会极不情愿,更有甚者就逃避免疫。然而,上述反应用于儿童是无害的,而且全套疫苗过程的实施可确保儿童完全免疫。许多农村家庭觉得他们没有时间带孩子来接种疫苗,特别是如果免疫计划又在农忙时实施。

为克服这些障碍,免疫服务应该在社区成员方便的时间进行。免疫活动进行之前,社区领导和卫生服务工作者也应该全面通知各家各户,以保证每人有机会咨询相关问题和提出自己的疑虑。为了使免疫有效,一定要克服一切障碍让所有儿童完成完全疫苗过程。让卫生工作者参与到社区会议应该对解决这些问题有帮助。

### 免疫检查表

- 在当地卫生院能得到免疫服务吗?
- 这些服务何时提供并由谁提供的?
- 是否需要特别安排(举例来说:必须预约吗?在一天的时间里限制做多少免疫了吗)?
- 如果流动服务队提供免疫服务,什么时候可得到服务?
- 免疫会议将在哪里举行?
- 有多少人可参加?
- 谁负责提供向社区提供免疫项目的反馈信息?
- 这些信息提供给大家了么?

当经培训的卫生工作者执行免疫时,社区的重要作用是保证规范合理的免疫实施,而且每个人有机会接受免疫服务。每次免疫的时候,社区收集免疫了多少儿童的信息很重要。一个社区健康医务人员有责任确认缺乏利用服务的途径或拒绝服务的家庭,然后健康医务人员应该寻求更好的途径并且劝说他们使用服务。

#### 10.4.2 安全免疫

在卫生院或流动免疫队实行免疫是正常的(也是应该的)。需要注射的免疫应该由合格医学人员,比如医生或护士来执行。口服免疫(如小儿麻痹症)可以由在医生或资深的护士监督下由其他卫生人员实行。无论如何疫苗应该在有效期内使用。接种疫苗用的一次性注射器和针头,使用之后应该安全处理掉。现有一种全新的安全的一次性注射器,叫AD(自废)注射器,它在使用一次后可以自动锁住因而更加安全。一次性注射器和针头只能作为一次性使用,如果多次使用会有高度危险。如果可消毒注射器和针头仍在投入使用,为避免如艾滋

病毒、乙肝和丙肝病毒之类的病原体传播,一定要在每次使用之后进行杀菌。所有使用过的注射器和针因其对健康的高危险性一定要安全处理掉,不要丢弃在地面上或村庄垃圾箱,特别是儿童有可能找到的玩耍地方。最好是针头、注射器和其他的医学废物应该由专业卫生人员取走并且在专用设备中处理掉。如果没有这样的设备,废物应该被烧成灰或埋葬在村庄某个让人安心的位置。

卫生人员保证社区关心的安全议题列在下面文本框中。社区成员有权利知道问题的答案——这些答案对建立免疫服务信心很重要。

### 免疫程序中的有关安全问题

- 实行免疫的人经过了必要的训练吗?
- 有人监督非医学专业人员的工作吗?
- 疫苗只在有效期使用吗? (过期疫苗可能失去效力或变得危险。)
- 用完即可丢弃的针头只使用一次吗?
- 杀菌注射器和针头是在两次注射之间适当地杀菌吗?
- 现有 AD 注射器在使用吗?
- 对使用过的注射器,针头和其他的废物将如何处理?

## 10.5 有特殊保健需要的群体

某些群体在一个社区里面将会有特别的健保需要,因为他们比一般人群更易受到传染病或者慢性非传染病的侵害,这些团体包括儿童、老人和孕妇。

### 10.5.1 孕妇和婴儿

地方卫生院和村庄卫生工作者应该给婴儿和孕妇提供健康咨询和专家照料。对于婴儿,定期检查是必需的,以确保他们没有营养不良并且体重足量。儿童对传染性腹泻特别易感,额外的照料是必需的,以确保水和食物卫生。父母尤其是母亲应该在早期积极鼓励儿童养成良好卫生习惯:比如便后洗手。

### 孕妇主要检查

- 测量宝宝的生长情况和在妈妈肚子的位置
- 测试血压
- 为孕妇测小便,检查是否有蛋白尿
- 查血检测诸如艾滋病毒,梅毒和疟疾等病原体,估定母亲是否贫血
- 监测处于并发症高风险的孕妇,将他们转诊到当地医院进一步检查和治

疗。高危孕妇包括怀有双胞胎的女人、先前已经有过剖腹生产的女人或是第五胎（或更多）的孕妇。

通常由卫生院或流动医疗队对孕妇提供健保。出生前的和出生后的照料都是至关重要，以确定母亲和儿童的健康，孕妇应该定期看医生进行健康检查。如果出生前的和出生后的基本照料在一个村庄中不可及，社区应该游说其他单位提供。在疟疾流行的社区，应尽早给孕妇使用浸润有杀虫剂的蚊帐。

### 10.5.2 老年人

人变老了就更易患疾病，有传染性和不会传染的如癌症或退化性疾病。传染性疾病合并慢性病时危险增加，尤其，针对慢性病的治疗能削弱免疫系统，导致针对传染病的治疗效力减弱。一些老年失能可能起因于以前年轻时的某种生活和工作方式，或数年营养不良和重复传染。这些失能可以在年轻时通过健康生活方式避免。

影响老年人的主要疾病包括：心脏疾病，卒中，眼疾（如白内障），呼吸系统疾病，耳聋，关节炎及排尿和睡眠问题。如果一个社区的老年成员有眼睛或心脏问题，他或她应该去卫生院获得早期治疗。老年人面临的许多慢性病需要长期药物治疗或有存在较高的复发风险，因此，家庭和社区的健保计划需要谨慎预算。此外，许多老人怀疑“西药”或正统的健保方法，所以确保他们按医嘱接受药物治疗，这一点很重要。

如果一个社区有很多老年人，应确保最近卫生院有人对老年医疗感兴趣，并且有针对常规老年病的卫生所。以老年人为目标群，提供关于走向衰老的健康资讯的健康教育项目，是提高老年人健康状况和生存质量的有效途径。许多老人，因为身体机能（视力、听力）下降，感觉自身无能为家和社会服务，也易产生抑郁和焦虑。为了防止其发生，应该鼓励他们在社区中充当活跃角色。虽然老人可能没有精力或力量去履行他们过去的角色，这不意味着他们不能从事重要工作，的确，他们的健康和生活质量依赖于在社区活动中的积极参与。在年轻和即将步入老年的人中形成对于走向衰老的积极态度，将有助于人们积极面对以后的生活，并且给予老年人更好的支持。

### 10.6 危险行为

一些人从事对自身和家庭健康造成高度危险的行为。举例来说，如果一个人同时拥有多个性伴侣并且没有使用安全套，会有接触传染艾滋病和其他性病

的高风险。如果这个人已婚的或是有同居关系,他或她可能把这些疾病传染给配偶或者同居伴侣,这会带来非常严重的后果,艾滋病毒的传染能导致艾滋病发生甚而早死。另外,其他的性传播疾病也会引致不孕不育、分娩不良、宝宝发育迟缓等问题。

### 社区的高风险行为

- 社区成员有参与高危性行为吗?
- 社区成员有过度饮酒和吸毒吗?
- 在卫生院,学校或社交中心能得到关于这些问题的有用信息吗?
- 对于那些吸毒和有不良行为的人来说可以获得支持吗?
- 这些公共健康的工作人员知道这些不健康行为对健康的风险吗?

如酒精、香烟和其他的合法和违法的物品滥用,直至一个人对他们形成依赖,也会严重危害身体健康,像是肝功紊乱甚至肝癌,还会使人更容易得心脏病和其他健康问题。长期滥用这些东西可能导致心理健康问题或使已有问题恶化。依赖这些物质也导致一个人疏忽他们的正常社会和家庭责任而且不顾及外表。在一些案件中,人们为满足他们的不良嗜好而犯罪。

#### 10.6.1 改变危险行为

这些从事危险活动的人们有许多理由这么做,一些原因可能与生活或社会中的其他问题有关。滥用有害物品的人们或饮太多酒精可能不仅仅是为了得到满足和快感,或许也因为他们有个人或家庭生活问题,或在他们的社区中被忽视被遗忘。这些不良行为可能是尝试应付某些问题的方法。这些人往往没有考虑他们的行为对自身健康和生命质量的影响以及对家庭对社会的危害。

改变这些行为第一个步骤是鼓励他们说出他们的行为对自己和社区的冲击,这需要他们有机会接触相关信息和支持。鼓励人改变危险的行为要花费精力和时间,还可能需要个人、家庭和整个社会的配合。刚开始改变一个人的行为可能相对地容易,持续这样的变化可能就会更加困难的。如果一个人恢复危险行为,继续做他们的工作和再一次帮助他们停止危险的行为也非常重要。

一个有效方式是成立由社区辅导顾问或其他健康工作人员支持组建的社区支持小组。可以让那些从事危险行为的人一起轮流讨论与他们的行为有关的种种问题,比如:财政花费,不受尊敬,家庭纷争,邻里难相处等问题。认识到他们在改变这些危险行为的过程中所遇到的困难,并且讨论如何鼓励他们克服这些困难也是非常重要的。这可能需要工作人员为他们制订处理他们个人的和家庭的问题并且开展其他社会和职业活动来代替危险行为的一系列策略。

许多人需要持续支持和鼓励使其不再涉及危险行为。不处罚恢复危险行为的人也很重要,应该帮助他们了解为什么回到过去,而且鼓励他们再次改变。可以认为如此往复是在汲取教训,帮助他们了解哪一情形会导致危险行为的回返,让他们认识到完全除去这一行为也许是不可能的,但要尽可能地限制,从而不伤害他们和他们的家庭。举例来说,喝酒可以减少到少量的无害水平。在某些情况下,个人和团体可能需要医务人员或心理健康专家的支持。有时,当一人已经变得依赖某物品,他或她需要医生协助停止使用该物,这过程称为“解毒”,必须保证和监督这些治疗对健康不造成危险。

### 10.6.2 健康教育

除了与从事危险行为的人合作,与社区合作来发展避免这些行为的策略和知识,也是很重要的。对于很多健康问题,预防总比在问题发生之后解决强。许多早先章节讨论的技术也能用来增强人们的危险行为意识。应该鼓励整个社区参与到确定危险行为所带来的影响和问题中,并讨论能如何减少甚至避免它们的发生。

尤其重要的是儿童有渠道获得危险行为对健康和社区生活质量的影响。在这方面,学校的健康教育非常重要,应该允许儿童开放式讨论这些困难问题。在许多领域,证明了鼓励减少危险性行为是促进更好健康的有效方法。除了学校方面,卫生院和卫生所也应该主动提供危险行为影响的信息,并且应该以更易被理解的表达在社区中传播,而不是用复杂的医学术语。整个社区应该有机会和健康工作者一起讨论。然而重要的是所传播的信息不是太严谨苛刻的。举个例子,适当的饮酒本身无害,完全限制饮酒可能既不是必需的,也不见得有帮助,强调人们的消费需求保持在不损害个人健康的水平是非常重要的。

## 10.7 心理健康问题,学习困难和癫痫症

### 10.7.1 心理健康问题

心理健康问题是精神上、情绪上、行为上的困难,它扰乱人际关系,而且可能影响人在社会中扮演完整、积极角色的能力。一些情形中,心理健康问题起因于脑疾病,其他的情况可能是他们对不良经历的反应。当产生严重心理健康问题时,人们时常需要依靠药物治疗症状,但是这些却有副作用,使人感觉不舒服或昏昏欲睡。结果,一些人停止服用医生开具的药物治疗,而且感觉不服药也能对

付过去,从而导致疾病复发。因此应该鼓励有心理健康问题的人们继续服用指定的药物。

帮人们解决心理健康问题的重要方法是心理辅导或使患者加入某些心理健康服务项目。然而,心理健康专家可能不容易接触社区居民,因为他们人数相对较少且都在较高级别的卫生服务机构工作。为克服这点,社区成员应该游说争取健康通道或者更方便的转诊到心理健康专家或其他可以提供帮助的健康工作者,为治疗病人、为个体和家庭提供支持。协助不是必然靠财政帮助,也常包括社会支持和健康教育。为了帮着他们意识到自己对于社会的价值,应该鼓励为有心理健康问题的人提供就业机会和从事社交活动的机会。

### 10.7.2 学习困难

有学习困难的人由于智力受限,可能看起来“迟钝”,但通过许多方法,他们能在社区中扮演有意义的角色。然而,这些人会时常需要社区支持,并且他们将会受益于那些帮助他们发展能力和技能的保健工作者和其他人员。

### 10.7.3 癫痫症

癫痫症的人突然发病可能吓到自己、他们的家庭和其他的社区成员,癫痫症可能是由头部在婴儿时期受伤导致,或缘于母亲遗传,像是髓膜炎或梅毒一样。癫痫症不是一种有传染性的疾病,因而没有被他人传染的危险。有癫痫症的人可以用药物治疗控制,并在社区中扮演完整的角色。

### 10.7.4 社会包容力

有心理健康问题,学习困难或癫痫症的人们,时常是因为人们对这些疾病的无知而遭受社会鄙视。这使承受疾病问题的人和他们的家庭感觉像“外来人”,而且导致歧视。社区成员和医疗工作人员应该克服偏见,而且把这些人看成社区的完全和有用的成员。这常常通过教育和为这些个体提供支持服务得以实现,鼓励他们做些对社区有用的工作,使他们感觉他们是社区的一分子,故而能减少社会偏见且增加社会包容力。学校也应该开展心理健康方面的教育,更好地鼓励学生理解心理健康问题和可以帮助心理疾病患者拥有完整且积极的生活。向儿童说明这些问题的本质,会更好的避免偏见和其他社会问题,因为这些通常是由无知造成的。

---

## 社区心理健康

- 人们是否在遭受心理疾病的折磨？
  - 人们有学习困难吗？
  - 是否有人得癫痫病？
  - 社区健康工作者是否有过针对心理疾患的培训？
  - 人们是否接触过心理医生？
  - 人们是怎样看待这些心理疾病，心理障碍和癫痫病的？
  - 有没有对预防心理疾病、心理障碍和癫痫病的教育材料？
-

## 第十一章

# 建立委员会以实施健康村庄方案

这一章描述如何为健康村方案设立委员会，并讨论委员会在贯彻落实方案过程中的关键作用。它还概述了在开展健康村庄措施时，社区领导可以期待获得的国家和地方政府所提供的支持。但这不是意味着它作为政府工作人员的明确具体的指南，这样的指南可以在其他地方找到（见附录 2）。

健康村庄举措往往超越一个单一的社区或一批社区，并纳入省、区和国家计划。健康村庄方案也往往与一些类似方案相联系：如健康城市和基本发展需求等项目。不同的方案会从与其他方案的密切关联中大大得益。举例来说，如果当地市区内正在开展健康城市计划，则该地区的健康村庄计划可能会更容易开展。因此，国家和地方政府在扶持和发展健康村庄方案中发挥了关键作用。

### 健康村庄方案的行动

在地中海以东地区，健康村庄方案已纳入国家改善健康的计划。例如，在埃及，健康村庄方案已纳入农村发展的综合方案中。到 1999 年，该方案涵盖了 1087 个地方行政单位的 4405 个村庄和卫星城。估计有 3600 万人（约 57% 的人口）都受益于该方案。共有 25450 个工程实施了 5 年计划，涉及经济、社会和健康部门。社会和卫生部门关键的经验是：可以把环境和健康考虑整合到当地的发展议程，如此会使更多的利益相关者参与。

### 11.1 本地社区委员会在健康村庄方案的作用

参与到健康村庄方案中各村和各社区应在地方一级成立一个委员会。地方委员会通过广大范围的活动和个人参与为实现健康促进提供了更广阔的途径，起的作用是必不可少的，如健康村庄方案，委员会可作为社区领导人，配合支持开展不同形式的活动，并可以作为社区与地方和国家政府的工作人员的联络点，使他们更好地参与到健康村庄方案，地方委员会也可促进更多社区人员参与，而

这点外人可能难以实现,因此,地方委员会是社区促进健康村庄方法的关键。

### 11.1.1 健康村庄委员会的组成

地方委员会的构成是取得成功结果的关键。委员会成员应是有影响力的、受尊重的社会各界人士,能代表不同利益群体。如果委员会仅反映小群人的狭隘利益,就可能丧失整个方案的说服力,最终导致失败。理想情况下该委员会的组成应体现社区的性别平衡。虽然基于文化和社会规范,它可能无法有完全平等的性别代表性,但妇女应得到充分的代表,以确保她们的想法被考虑、并谨慎对待。如果委员会的成员是国家或地方政府工作人员,也是有帮助的。

#### 地方委员会在健康村庄方案中的重要性

伊朗伊斯兰共和国的村议会在成功实施的农村综合发展方案中起到了关键作用。地方委员会发挥了坚实作用,根据法律授权,促进农村发展方案更好地满足当地居民需求,持续改善公众健康。

一个社区具影响力的一员不一定是行政责任人。也可以是受人尊重,并且充当意见领导的人,如村长、教师、宗教领导和普通社会成员。最好该委员会的成员都是由民选产生,有限任期,以确保服务于委员会不成为关键社区成员的负担,或为个别人谋利。由于该委员会预计将是健康村方案的主要执行机构,成员也必须有时间分配给委员会和其他健康村庄活动。他们还需要联络社区、地方政府工作人员及其他能提供支助的机构加入健康村庄方案。

### 11.1.2 透明度和责任心

无论对所属社区还是外部组织,如地方政府、非政府组织或外界可提供支援的支持机构,该委员会都应该做到负责任且透明。委员会应记录所有会议所做出的决定,并确保其他社区成员获得这方面的资料。应该对更广泛的社区居民建立定期反馈机制,以及社区对重大活动和问题更广泛的论坛制。如果该委员会负责管理资金,应该保留账目并且对其他社区成员和外部支持机构公开。为做到这些,该委员会应选出执行官员,例如一名主席、财务主管、秘书,并定期举行会议。

## 11.2 地方政府委员会在健康村庄方案的作用

地方政府通常有自己的健康村庄委员会和提供技术和行政支持的合作者以

监督健康村庄方案。当地政府委员会的关键作用是提供新思路，并让社区知道其他社区参加健康村方案的各种措施和成功经验，并激发动力以改善社区自身的健康和环境。举例来说，当地政府可能会在管辖范围内，提供服务和基础设施，改善社区。这可能的支付方式是：当地政府的财政收入，中央政府赠款和提供贷款，或由国家和国际支持机构所筹集的资金。许多保健服务的提供，如免疫接种计划或提供卫生院和卫生所服务的方案，也将由当地政府开展。

### 11.2.1 资金和问责制

往往是地方政府已获得有条件和无条件赠款为人们改善服务。比如，这些赠款可用于支持预防接种方案，或提供资金来支持供水设施和厕所的使用和维护。要维持这些资金的获得，关键是当地政府能够对这些资金的利用合理解释。在大多数情况下，如果资金都按照双方协议花费，如果所有以前给予的资金能妥善交代，中央政府、外部支持机构和非政府组织都愿意继续支持地方政府。地方政府获得资金一个最大的障碍是无法合理解释账户先前提供的钱的去向。这样做的结果是地方政府被机构或中央有关部门列入黑名单，并在当地政府和供资机构中导致挫折感而无法有效利用资金。

许多情况下，缺乏问责制并不代表挪用资金，而是缺乏对会计程序的了解。因此，地方政府要求相关会计程序的适当培训和支持，并确保工作人员了解会计要求，可以准备和以正确格式提交问责形式，这至关重要。

### 11.2.2 技术咨询和支持

除了直接提供基础设施和服务，地方政府在其他方面支持发挥了重要作用，如：就社区而言的技术咨询、健康教育、水质监管、游说筹资来支持以社区为基础的各项措施，为零件和工具的获得提供便利。他们往往还可以支援在社区内或接近社区提供的各种健康保健服务发展。这些不同类型的支持，可以为社区成员提供教育机会：就如何保持良好的个人卫生，以及如何使用和维修供水设施。地方政府也可以提供社区无法提供的服务，如定期检验废水水质、食品检验及食品质量分析。

## 社区和地方政府间的伙伴关系

在摩洛哥，农村供水方案(PAGER)已发展了当地农村政府(公社)和社区的密切关系。该公社还提供与国家政府的重要联系。通过伙伴关系在当地社区建立了农村水电供应站，并且公社在社区内提供技术支持和咨询。然而，启动整个

过程的努力始终来自于当地居民。

地方政府官员为社区提供技术咨询,起到了至关重要的作用。许多社区或家庭都希望改善环境以达到更好的健康状态,但不知道如何实现这一点。当地政府工作人员可以就广泛活动提供技术咨询,如设计卫生设施,供水,废物处理及排水系统等项目,与社区合作,以确定并实施社区可以负担和维持的改善措施。因此,若当地政府员工愿意并且能够回答社区成员提出的问题,则可以协助解决许多健康问题。

当地政府工作人员也可以通过提供健康教育成为该项目主要实施者:直接通过社区会议、海报,或培训和支持地方健康教育工作者。如果来自社区的健康教育工作者获得由当地政府提供的足够技术和资金支持,则他们的工作将会非常成功。地方政府工作人员也发挥了关键作用:帮助社区分析他们的环境和面临的健康风险,并帮助他们考虑优先的干预措施。他们也可以帮助社区使用在这份文件中的清单。

最后,当地政府可在确定最需要帮助的社区和家庭并分配外部机构(不管是大的捐助者或非政府组织)的支持到这些地方中发挥关键作用。这可确保所有社区,而不仅仅是少数幸运儿,从健康村庄的措施中公平获得支持和资金。

### 11.3 全国委员会和协调员的角色

健康村庄方案中通常有一个全国委员会和一个协调员,他是在国家级水平负责促进和发展方案。国家委员会有助于阐明政策,支持发展健康村庄的举措,有利于在需要时吸引外部支持。它们也应满足当地政府工作人员的要求,提供技术培训,以支持地方健康村举措、评估进展情况,并确保经验的分享。要保持相关性,国家委员会必须要关注事态发展、知道健康村庄方案所在的农村的现实生活。他们也应该明白社区成员想如何发展自己的村庄。因此,国家工作人员应定期到加入了健康村项目的村庄中,并听取他们的担忧和考虑。

#### 国家委员会在促进健康村庄方案的重要性

为确保健康村庄计划得到支持,必须有国家一级的专业人士致力于发展健康村庄举措。在埃及、伊朗伊斯兰共和国、约旦和阿拉伯叙利亚共和国,国家委员会在开发资源和吸引资源中作用都至关重要。所有这些国家,因为这些委员会的文件和表现,已经确保了来自最高水平的各级政府的支持的合理利用。在所有这些国家,一个共同的因素是国家委员会保持着与基层活动的密切联系,从而保障了他们仍然对农村人口的需要作出反应,并高度相关。

全国委员会和协调员往往负责开发辅助材料来开展一系列的干预措施,运用于当地健康村庄委员会。这些材料可包括概述整个健康村庄方案和概念,或关于具体项目的传单和手册,如保护和保持供水、改善环境卫生和个人卫生。任何发展材料应用前应得到适当的测试,社区居民也应该有机会就这份材料或按要求做出的修改提供反馈信息。

全国委员会和协调员还应确保与关键利益相关者,包括社区领导共享不同地区或国家健康村庄方案的教训。

借鉴其他社区的成功开展措施,是社区改善自身方案、避免犯类似错误的一个重要途径。因此,社区领导,应确保他们知道谁是全国委员会和协调员,他们在哪里,他们在健康村庄方案中的作用。他们还应向该国其他地区,以及那些国家一级的和其他国家索取活动资料。

## 附录 1

# 支持健康村庄措施的组织

许多组织(下面列举了一些)对地方级和国家级的健康村庄项目提供支持。只为 WHO 办公室提供这些组织的联系地址。对于其他机构,直接联系相应的国家办公室更有效。

## A1.1 政府部门

- 农业部
- 文化部
- 环境保护部
- 国家人口与计划生育委员会
- 卫生部
- 人力资源和社会保障部
- 水利部
- 民政部

## A1.2 世界卫生组织

要讨论健康村庄项目,第一步是直接联系 WHO 办公室。WHO 在很多国家设有办公室。通常联合了政府健康部门。WHO 总部和地区办公室的地址列举如下。在很多地区办公室,有专门的技术部门负责处理环境卫生等问题,他们可能是有价值的信息源。要详细联系这些部门,需要从 WHO 国家或地区办公室获得。

### 与世界卫生组织总部联系

地址:

Avenue Appia 20

1211 Geneva 27

Switzerland

电话: (+ 41 22) 791 21 11

传真: (+ 41 22) 791 31 11

电传: 415 416

电报: UNISANTE GENEVA

请注意,鉴于收到的大量询问,可能无法做出个别回答。

### 一般信息

如果要求获得关于世界卫生组织或世界卫生组织当前活动的一般信息,请发送电子邮件: [info@who.int](mailto:info@who.int)。

### 媒体询问

如果需要信息用于报纸、电视、广播或其他媒体报道,请打电话: (+ 41 22) 791 22 22 或发送电子邮件: [mediainquiries@who.int](mailto:mediainquiries@who.int)。

### 出版物

如希望查询或订购世界卫生组织出版物,请访问[网上书店](#)。

如果希望获得关于世界卫生组织出版物的信息,请发送电子邮件: [publications@who.int](mailto:publications@who.int)。

### 统计信息

如果有关于统计信息的问题,请访问[WHOSIS 查询服务](#)。

### 技术问题

如果向世界卫生组织某人发送电子邮件时出现问题,请发送电子邮件: [postmaster@who.int](mailto:postmaster@who.int)。

如果使用世界卫生组织网站时遇到技术问题,请发送电子邮件: [internet@who.int](mailto:internet@who.int),并说明确切的 URL 以及出现的具体问题。

### 中国办事处:

联系信息

北京 朝阳区

洞子门外大街 23 号

东外外事办公大楼 401 号  
中华人民共和国世界卫生组织代理处  
邮编 100600

### A1.3 其他联合国组织

以下组织通常设国家办公室

- 联合国儿童基金会
- 联合国发展项目会
- 联合国环境项目会

另外,有一些双边捐赠机构(对一个国家而言是官方主要部分的机构),多边捐赠机构(代表了好几个国家的机构,如:欧洲联盟)以及一些国际性贷款机构,如:世行。这些机构同样可能支持健康村庄项目。

### A1.4 非正式组织(NGO)

许多志愿者协会也可能为健康村庄项目提供技术和资金上的支持。要注意了解哪些志愿者协会(国家或者国际性的)在一个国家很活跃,他们是否愿意提供支持等信息。以下是一些非正式组织:

- 非洲医药研究基金会(AMREF)
- 反饥饿行动组织(ACF)
- 国际关怀组织(CARE)
- 关注世界组织(CONCERN)
- 联邦红十字和红月牙社团
- 海轮凯勒教育研究基金会
- 国际救援会(IRC)
- 医生无国界组织(MSF)
- 乐施会(OXFAM)
- 儿童救助基金会(SCF)
- 水援助组织

## 附录 2

# 提供更多建议的书本或手册

Almedom AM, Blumenthal U, Manderson L. *Hygiene evaluation procedures: approaches and methods for assessing water- and sanitation-related hygiene practices*. London, International Nutrition Foundation for Developing Countries, 1997.

Byrne M, Bennett FJ. *Community nursing in developing countries: a manual for the community nurse*, 2nd ed. Oxford, Oxford University Press, 1986.

Cairncross S, Feachem RG. *Environmental health engineering in the tropics: an introductory text*, 2nd ed. Chichester, England, Wiley, 1993.

Boot MT. *Just stir gently: the way to mix hygiene education with water supply and sanitation*. The Hague, Netherlands, IRC International Water and Sanitation Centre, 1991 (IRC Technical Paper Series, No. 29).

Boot MT, Cairncross S, eds. *Actions speak. The study of the hygiene behaviour in water and sanitation projects*. The Hague, Netherlands, IRC International Water and Sanitation Centre, 1993.

Ferron S, Morgan J, O'Reilly M. *Hygiene promotion: a practical manual for relief and development*. London, Intermediate Technology Publications, 2000.

Franceys R, Pickford J, Reed R. *A guide to the development of on-site sanitation*. Geneva, World Health Organization, 1992.

*Guidelines for drinking-water quality. Vol. 1: Recommendations*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 1993.

*Guidelines for drinking-water quality. Vol. 3: Surveillance and control of community supplies*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 1997.

Hofkes EH, ed. *Small community water supplies*. Chichester, England, Wiley, 1983.

- Howard G. *Water quality surveillance—a practical guide*. Loughborough, England, Water Engineering and Development Centre, Loughborough University, 2002.
- Hubley J. *Communicating health: an action guide to health education and health promotion*. London, Macmillan, 1993.
- Jordan TD. *A handbook of gravity-flow water systems for small communities*. London, Intermediate Technology Publications, 1984.
- Kolsky P. *Storm drainage: an engineering guide to the low-cost evaluation of system performance*. London, Intermediate Technology Publications, 1998.
- Mara D, Cairncross S. *Guidelines for the safe use of wastewater and excreta in agriculture and aquaculture: measures for public health protection*. Geneva, World Health Organization, 1989.
- Mariotti SP, Prüss A. *Preventing trachoma—a guide for environmental sanitation and improved hygiene: the SAFE strategy*. Geneva, World Health Organization, 2000 (document WHO/PBD/GET/00.7/Rev.1).
- Morgan P. *Rural water supplies and sanitation: a text from Zimbabwe's Blair Research Laboratory*. London, Macmillan, 1990.
- Pacey A, Cullis A. *Rainwater harvesting: the collection of rainfall and runoff in rural areas*. London, Intermediate Technology Publications, 1986.
- PHAST step-by-step guide: a participatory approach for the control of diarrhoeal disease. Geneva, World Health Organization, 1998 (Participatory Hygiene and Sanitation Transformation Series; document WHO/EOS/98.3).
- Quick RE et al. Diarrhoea prevention in Bolivia through point-of-use water treatment and safe storage: a promising new strategy. *Epidemiology and Infection*, 1999, **122**:83–90.
- Rozendaal JA et al. *Vector control: methods for use by individuals and communities*. Geneva, World Health Organization, 1997.
- Safe water systems for the developing world: A handbook for implementing household-based water treatment and safe storage projects*. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, 2000 (available at [www.cdc.gov/safe-water/manuals.htm](http://www.cdc.gov/safe-water/manuals.htm)).
- Sobsey MD. *Managing water in the home: accelerated health gains from improved water supply*. Geneva, World Health Organization, 2002 (document WHO/SDE/WSH/02.07).
- Stern P, ed. *Field engineering: an introduction to development work and construction in rural areas*. London, Intermediate Technology Publications, 1985.

- Surface water drainage for low-income communities.* Geneva, World Health Organization, 1991.
- Water for health: taking charge.* Geneva, World Health Organization, 2001 (document WHO/WSH/WWD/01.1).
- Watt SB, Wood WE. *Hand-dug wells and their construction.* London, Intermediate Technology Publications, 1979.
- Werner D. *Where there is no doctor: a village health care handbook.* London, Macmillan, 1983.
- Werner D, Bower B. *Helping health workers learn: a book of methods, aids and ideas for instructors at the village level.* Palo Alto, CA, The Hesperian Foundation, 1982.
- Williams T, Moon A, Williams M. *Food, environment and health: a guide for primary school teachers.* Geneva, World Health Organization, 1990.