

14.2842

FZC

1 吸虫病防治丛书

船民、漁民的粪便管理

范 振 王宏儉 著

科技卫生出版社

內 容 提 要

粪便管理是預防血吸虫病的一項重要措施。船民和漁民在生活和生产方式上經常需要与江水或河水接触，感染和傳播疾病的机会很多，因此，管理船民、漁民的粪便，不仅在具体方法上有其特殊性，在預防血吸虫病的意义上也有其特殊重要性。本書包括兩部分：第一部分概要地叙述船民、漁民的血吸虫病流行情况及粪便管理工作的实施办法，第二部分是江苏鎮江市水上粪管工作的典型介紹。可供各地开展水上粪管工作的血防干部及有关人員参考。

血吸虫病防治叢書

船民、漁民的粪便管理

范 振 王宏儉 著

科技卫生出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市书刊出版业营业許可証出093号

上海市印刷四厂印刷 新华書店上海发行所总經售

開本 787×1092 1/32 印張 7/16 字數 9,000

1958年9月第1版 1958年9月第1次印刷

印數 1—4,000

統一書号 14.20·534

定 价 (9) 0.08 元

K1242/FZC

船民、漁民的粪便管理

江苏省鎮江專區血吸虫病防治所

范 振 王 宏 儉

粪便管理的重要性

血吸虫病患者的粪便中含有血吸虫卵，虫卵落到水里孵化成毛蚴；毛蚴钻进釘螺——血吸虫的中间宿主——发育成尾蚴；尾蚴离开釘螺在水中游动，遇到人、畜下水就钻进人、畜的皮肤，使人、畜患血吸虫病。所以消灭粪便中血吸虫卵以切断傳染途徑，是預防血吸虫病的一項重要措施；彻底做好粪便管理可同时兼收預防其他腸胃傳染病的效果。当然，粪便管理还应和杀灭釘螺、管理水源及医治病人同时进行，才能充分发挥粪便管理的預防效果。

血吸虫病流行地区的粪便管理，必須做到全面，假使城市、农村管了，而水上的船民、漁民不很好的管理，效果就不会好，因为只要少数人不管，就能破坏整个的粪便管理工作。因此，改进粪便管理不能孤立，凡从事此項工作应树立信心，周密考虑，照顧全面，处处防到，必須深入进行宣傳教育，启发群众，使群众自己懂得道理，把科学的原理和群众的經驗結合起来，移风易俗，因地、因时、因人，創造多、快、好、省的粪便管理方法，同时，也为农业生产积累大批肥料。

船民、漁民血吸虫病流行情况

我们知道太湖、洞庭湖、鄱阳湖等水上交通特别发达的地区，有很多船民、漁民，他们在生产、生活上需要与江、河水接

触的机会却特别多,但对血吸虫病了解较少,历来对卫生是不够重视的。

在生产方面,各种性质的船上居民,都需要和水经常接触,如木帆船船民要撑、背纤、油船;渔船渔民要捕鱼、摸虾,同时船只停靠地区,多半土地潮湿肥沃(芦、草滩等地区),大部分有钉螺分布。

在生活方面,船民、渔民取水于江、河,未经贮存即饮用;并一向将大便直接拉在水中,即使有个马桶,用后即倒在水中,并在河中洗、刷粪具;轮船、客船上的无底厕所,粪便也是直接通到水里,污染着水源。

从以上情况来看,在血吸虫病流行地区,船民、渔民感染血吸虫病及其他肠胃道传染病的机会很多。事实证明,他们的血吸虫病感染率是比较高的;据江苏省镇江市血吸虫病防治站以前对船民、渔民粪便检验材料,共检验粪便 1,968 人,血吸虫病患者 899 人,感染率 45.7%;其中捕鱼的渔民阳性率高达 80%。其他地区(扬中、丹徒、句容等县、市)船民、渔民一般的感染率在 30—40% 以上。这不但影响船民、渔民的健康,而且严重地影响着交通运输生产的发展,和船民、渔民生活的改善。

由于船只流动,船民、渔民不仅是血吸虫病感染者,而且是疾病的传播者;故经常不断的使城市、农村沿河两岸居民,受到血吸虫病的危害,使流行的区域逐渐增加疫势,感染率轻微地区逐渐增高;而无疫地区可能感染疾病。为此,迅速着手进行船民、渔民的血吸虫病防治工作,特别是粪便管理是非常重要的。

怎样开展水上粪便管理工作

首先要成立水上粪便管理的组织,或在一个专区范围内

成立联防机构，来管理此項工作。水上交通運輸部門必須以总路綫的精神，領導上要政治挂帅，积极主动的来領導。在党、政领导下，卫生部門担任具体工作的同志，在工作中应加强請示汇报，并与水上有关部門密切的配合，建立經常性的联系制度；向他们进行业务性的宣傳，使他们对血吸虫病的防治工作有足够的了解，随时将工作計劃及工作进度，与各有关部門負責同志研究。工作組的每一个同志，都应有明确的分工，按照船只种类，首先掌握船民、漁民的思想情况及生产規律，結合爱国卫生除四害运动大力开展水上糞便管理工作。

对船民、漁民应深入宣傳建立卫生組織，首先要破除迷信，解放思想；由于船只流动性較大，在外时间較多，停泊时间較短，进行宣傳工作是比较艰巨而困难的。但通过讲解、报告、实物展覽、回忆对比及組織討論等方式，进行长期、反复、多种形象的及时宣教。同时采取分批培养和組織积极分子进行政治和卫生知识的学习，通过他们去教育、启发多数船民、漁民，并經常进行卫生竞赛和檢查評比。在宣傳內容上多結合具体情况以及船民、漁民的切身利益，宣傳血吸虫病的危害性及进行船戶糞管的好处。在逐步扭轉思想顾虑，船民、漁民思想觉悟有了提高的基础上，建立群众性的管理組織，就可以在工作中收到預期的效果。

怎样徹底管好船民、漁民的糞便管理工作

1. 各种船只管理办法

(1) 木帆船、漁船 提倡用大、中型馬桶，逐步取締小馬桶，使用大馬桶的优点是多用、多存一次倒，既做好水源保护預防疾病，同时节约了大批的肥料，支援农业生产大丰收，并可增加沼气原料。

馬桶形式与一般居民使用的馬桶相同，如船只較小船仓

內不能放时，可在船稍后添置吊箱、鉄环。

(2)輪船、客船 改善厕所，添置卫生设备，禁用无底厕所，装置有底大型馬桶，指定重点碼頭出糞，采用空馬桶調換上船繼續使用的办法。优点是，既不影响航行时间，又能做好厕所里的清洁卫生工作。大型馬桶容量可根据船只大小，乘客多少，航行时期，距离远近而决定，一般容量70—100斤左右。較大的輪船如上海至汉口的船只，可考虑采用設置貯糞仓，用机械化的出糞办法。

(3)外港船只 暂时停泊的外港船只，而船上未置有馬桶者，劝其购置馬桶，改善厕所设备，禁用无底厕所，及倒洗小馬桶。在一般的情况下，可采取馬桶借用的临时办法，用后归还。

(4)牲畜船只 对装运牲畜的船只上的糞尿，亦要统一收集处理，不使污染水源。出糞后必須先加消毒。然后，在港口指定的地区洗刷。消毒方法可采用：1)烧开水用壶澆遍有糞接触过的船仓、船板各部分；2)用石灰水消毒，以石灰一斤化于一担水內，攪匀后澆遍糞仓各部，石灰水可使虫卵死亡。每消毒一次，石灰的代价只需数分錢即够。施用石灰消毒后，第二天再用大量清水洗船，使石灰有充分时间发生消毒作用。

(5)农村的船只 对农船可由农业社指定船上負責人，在出外或生产时，应备貯糞的工具，在航行中途或停泊时，可收集其他船只上的糞便，回社后可按糞折价或計算工分，这样不但使糞便不污染水源，同时农业生产社也增加了糞肥。

(6)运糞船只及糞桶 要求：1)不漏：必須經常檢查，如有破漏应即时修补。2)不溢：不要装得过滿。3)有盖：最好用木盖。

糞船用后实行消毒。糞船未經消毒不可在河中洗刷，应先用一分生石灰加四分水做成的灰乳，或用一分漂白粉加20

分制成的漂白粉溶液，普遍撒布在船的内外壁上。放置 20 小时后用水冲洗清洁。

粪船经常上粪、下粪之处，须设法做个小码头，河岸附近要彻底铲除杂草和水草，如发现钉螺应即时消灭。

不可在河中洗刷马桶和粪具。洗刷马桶、粪具的时候，可用水桶从河中取水冲洗，把污水倒在渗水坑里。

2. 粪便的收集和处理

(1) 固定专人收集 船舶停靠的地区，要设置专人和专用船只，每天定时收集船民、渔民的粪便，规定以摇铃为号，粪船上要带清水及洗刷工具，收粪员代将马桶用清水洗刷后交还用户。收粪员应有固定工资，粪便收入作管粪支用。如无专人收粪，应由靠近码头的农业生产社指定专人负责，必须在船只停泊地点设置粪缸及洗马桶的设备，以便教育水上居民按照陆地居民所用的方法处理粪便。但收集来的粪便倒入岸上贮粪池贮存后，再售与农业社使用。

(2) 改善沿河两岸厕所及粪尿容器(粪缸、粪池、粪坑)的地位 为了便利船民、渔民上岸大便，应在码头重点地区建立公共厕所，取缔渗漏、破、坏的粪缸、粪坑、粪池；设置时不要设在低洼的地方，要有遮阴加盖的设备，防蝇、防臭，做好保肥灭卵。粪坑、粪池容量，应根据人口计算粪尿的排泄量，或需要贮存量而定。

(3) 贮存灭卵的要求 这里应该强调一下，由于船民、渔民血吸虫病阳性率较高，收集起来的粪便一定要经过严密的贮存，达到灭卵后才可出售给农业生产社。假使不很好的做好灭卵工作，势必将集中起来的大量的病原体(虫卵)危害农民兄弟的身体健康，而严重影响农业生产的发展。

关于消灭粪便中血吸虫卵的方法，可参考卫生部编著，1957 年 9 月人民卫生出版社出版“血吸虫病防治手册”第 54

頁。

3. 提倡飲水消毒, 加强个人防护 船民、漁民日常生活中, 不能一日缺水, 在生产上更不能不和水接触, 而帶有尾蚴的水, 会使他们受到感染, 因此, 必須設法管水, 使它安全无害。

較大的船只, 30 吨以上的木帆船、漁船及輪船、客船, 应备用清水缸、桶, 采取消毒的办法; 30 吨以下的船只 (包括木帆、漁、划船) 可采用深层取水的方法, 防止水中尾蚴的侵襲。

关于杀灭尾蚴防止感染的方法, 可参考卫生部編著, 1957 年 9 月人民卫生出版社出版“血吸虫病防治手册”第 63—71 頁。

4. 各項管理制度

(1) 开展紅旗值日制度 船只进出港时, 应分队开展紅旗值日, 船上卫生組长、卫生委员、积极分子应随途督促, 保持使用馬桶, 并将粪便沿途送上岸, 倒入廁所、糞坑內, 做到不使粪便下水, 返港后卫生干部应主动向航运管理及卫生部門工作組汇报沿途执行情况, 以便及时表揚与批評。

(2) “卫生証”使用制度 本港各种船只, 应采用“卫生証”, 以便考核糞管的效果。船戶倒糞时須將“卫生証”交收糞员簽証蓋章。如沒有收糞员时, 自动倒入廁所、糞缸后, 应有本港的卫生干部及其他人簽章証明 (見附表 1、2、3、4)。

(3) 对外港船只应发放临时“倒糞卡” 对外来的县、市船只, 应同样要求彻底管好糞便, 假使他们当地未开展糞便管理工作, 也沒有卫生証者, 可由本港收糞员发放临时“倒糞卡”, 每日倒糞时同样交收糞员簽証蓋章, 达到共同遵守糞便不下水的管理制度, 养成讲究卫生的良好习惯 (見附表 5)。

5. 关于联防問題 在中央防治血吸虫病的綜合性措施中, 糞便管理是消灭血吸虫病重要环节之一, 实施船民、漁民

粪便管理也就是粪便管理当中的重要关键,特别是加强省、专区、市、县之间的粪便管理联防工作,是彻底杜绝粪便下水的重要措施。

几年来,江苏省镇江市、泰州市,以及高邮、扬中、震泽等县,先后开展了水上船民、渔民粪便管理工作,取得了较大的成绩和经验。由于船民、渔民比较分散,船只来往频繁,市、县之间未能取得密切的配合,也未有统一的管理制度,甚至在流行地区尚未开展船民、渔民粪便管理工作,因此镇江专区特于1957年组织了水上粪便管理联防委员会,开展这一工作,故希各地除积极开展船民、渔民粪管工作外,尚需迅速的建立联防,以提前完成消灭血吸虫病的战斗任务。

附录 江苏省镇江市水上粪管工作介绍

1. 基本情况 镇江市在长江南岸,是长江的水运要冲,靠港的各种船只约有1,188只,船民、渔民等将近7,000多人口,他们文化程度较低,历来对卫生不够重视。在生活方面,取水于江、河,未经贮存即饮用;过去一贯将大便直接拉在水中,即使有小马桶,也倒在河里,轮船上的无底厕所,粪便仍然直接通到河里,污染水源。在生产方面,各种性质的船上居民,都要接触河水;船只停泊地区,多半潮湿肥沃,大部分有钉螺分布。从以上情况来看,在血吸虫病流行地区,船民、渔民很可能感染血吸虫病。事实证明,他们的血吸虫病是比较高的:1952年6月份检查船民、渔民粪便1,968人,血吸虫病阳性有899人,感染率45.7%;又调查在本港捕鱼的渔民,其阳性率高达80%。为此,就在1952年起着手进行船民、渔民的血吸虫病防治工作。

2. 开展水上防治工作的具体方法与步骤

(1)在党政支持下,与各有关部门密切联系 1952年6月

份，鎮江站抽出五人組成工作組，開始進行水上船民、漁民血防工作。工作組每一個同志，都有明確的分工，按照船隻種類，首先掌握船、漁民的思想情況及生產規律，工作中加強了請示匯報，並與水上公安、航管部門密切配合，建立了經常性聯系制度；即時的將工作計劃即進度，與各有關部門負責同志研究。在市愛國衛生運動委員會領導下，結合愛國衛生運動開展了血防工作。

(2) 在船民、漁民中深入宣教，建立衛生組織 由於船隻流動性較大，在外時間較多，停港時間較短，進行宣傳工作比較困難。但通過講解、報告、實物展覽、回憶對比及組織討論等方式，進行長期、反復、及時的宣教，又採取分批組織積極分子進行政治衛生知識的學習，通過他們去教育、啟發多數的船民、漁民，並經常進行衛生競賽和檢查評比。在宣傳內容上結合具體情況以及船民、漁民的切身利益，宣傳血吸蟲病的危害性和進行船戶糞管的好處。在逐步扭轉思想顧慮，船民、漁民思想覺悟有了提高的基礎上建立組織。最初成立了水上船戶糞便管理委員會，隨後即與愛國衛生運動委員會水上地區分會合併，按船隻種類，分設委員、組長，負責以糞管為主的水上愛衛工作。

(3) 開展了水上糞便管理工作的過程與辦法如下 首先要解決船民、漁民設置馬桶問題：根據不同的船隻，應採取不同的辦法和要求。在輪船上動員將無底廁所改制大馬桶（可盛70斤左右）供海員和旅客使用；並動員木帆船也購置大馬桶。漁船因船隻較小，並照顧漁民經濟困難，購置比較小些的馬桶。在提倡進行此項工作時曾遇到過困難。如輪船公司不能積極帶頭，但通過工人向公司行政上提出了改善廁所、添置衛生工具的合理化建議後，終於逐步解決了輪船設置大馬桶問題。關於木帆船、部分船，漁民認為船上不能放大馬桶，一旦翻了，

不是生产不好，就是开船遇不到顺风或要翻船等迷信思想，并强调经济上有困难，无力购置马桶的说法，因此，就进行了长期的耐心教育工作，解除他们的迷信思想，并与马桶店联系，采取分期付款的办法集体购置马桶。同时又组织渔民在停泊地区自建厕所，解决他们夜晚粪便处理的问题。

其次，解决船户粪便收集和马桶洗刷问题，最初只有收粪人员，没有固定的收粪船只。同时船民使用大马桶不习惯，收来粪便很少，不够维持收粪员生活。镇江血防站就购置了五只粪划子；另一方面继续开展宣传，加强对船民、渔民的教育，养成使用马桶的习惯，使粪量逐渐增加，并解决收粪员的生活。在这个基础上，粪管工作又进一步加强。将收粪员编组划分地区，每天巡回两次，收集各种船只的粪便。收集后运入贮粪池，保持一定的时间卖给农业社，支援农业生产。粪益收入除保留一定公积资金外，其余都按照劳力分配给收粪员作报酬（1955年3月份，水上收粪组与清管所合并）。在粪便贮存方面，按人尿灭虫卵的要求，通过氨溶液测定才装运出售。

对于船户马桶洗刷问题，最初收粪员只洗一次，而船民仍然在江中继续洗刷。针对这种情况，就叫收粪员将洗刷次数改为三次，洗得非常清洁后再给船民使用。由于这样，才使船民满意，克服了污染水源的现象。

再有，对船只进出港时的管理办法：本港船只出港时，船只卫生组长、委员、积极分子随途督促，保持使用马桶，并将粪便沿途送上岸给农民，做到不使粪便下水，返港后卫生干部向水上工作组汇报沿途执行情况。为了掌握卫生干部出入港情况，水上工作组建立了“出回港速见牌”，以便出港前来报告，回港后来联系汇报情况。五年来，木帆、渔船出港时的粪管工作做得很好；轮船往返苏北各县，在苏北重点地区的轮船码头，组织当地农民到码头收粪，并在码头上预备好清洁的大马

桶与船上馬桶掉換出糞。

外地的船只到鎮江时，除水上工作組有专人负责管理外，并动员本港船民、漁民和卫生干部，向他们广泛、反复的宣傳，并以实际行动来影响教育他们，使他们亦能遵守鎮江港的糞便管理制度；同时在碼頭重点地区建筑厕所，动员他们上岸大便，并购置了一批大馬桶，暫借給他们使用，以帮助他们解决具体困难；并动员一些外来船戶自己购买馬桶。

对于牲畜船只也有管理制度，糞尿统一收集，指定地点，先消毒，后洗刷。运糞船只也有了固定的碼頭。

为了彻底杜绝糞便污染水源，1956年开始实行“卫生証”“倒糞卡”的船只管理制度，大大地加强和巩固了本港和外港各种船只的糞便管理工作；并且与鎮江专区的揚中、丹徒、句容县建立了联防管理的制度。

3. 水上糞便管理的效果 几年来，鎮江港船民、漁民中开展的糞便管理工作获得了一定成績。由于进行了水上的糞便管理和治疗病人，船民、漁民的血吸虫病感染率沒有发展。

例如 1955 年 6 月份調查 3,213 人，血吸虫病阳性的 1,298 人，阳性率为 40.3%，已比 1952 年降低；港口附近岸、灘釘螺的阳性率，比过去有了降低。加之在今年芦灘上进行了一次比較大規模的灭螺运动，目前在芦灘上基本无螺，对彻底消灭血吸虫病提供了有利条件。几年来收集了不少的糞便，供农业社作肥料，支援了农业生产。目前每月可收糞 1,000 担左右，把这个糞去肥田，一年約可增产 12 万斤粮食。这一措施完全合乎多、快、好、省的要求，希各地积极推广。

通过以上工作，船民、漁民的政治觉悟和卫生知识水平有了很大的提高。他们体会到党和人民政府对他们健康的关怀，认识到血吸虫病的危害性，因此他们互相推动督促，逢人宣傳帮助，克服困难，遵守制度，在历次全市卫生模范評选中，出現

了不少的单位模范和个人模范。通过經常性的評比、表揚，目前水上粪管工作已成为群众性的管理工作。

附录 卫生証及临时倒粪卡

卫生証

1. 水上船戶、漁民卫生管理制度：

(1) 为了进一步开展社会主义生产竞赛，必須經常开展爱国卫生运动，保障人民身体健康。

(2) 船上应添置卫生工具(馬桶)，不把大便解在江、河里，禁止在岸边或柴滩上大便，一定要将大便解入馬桶內或厕所里，杜绝粪便下水，以控制血吸虫病的发展和蔓延。

(3) 严格执行粪便管理制度，在港或出港时，自动将馬桶提交收粪船或提上岸倒入厕所、粪缸內。禁止在河內洗刷馬桶、粪船等粪具。

(4) 响应政府号召，“有病早治”“无病要防”。每戶送驗大便，檢查血吸虫病及其它寄生虫病。杜绝非生产性的下水，提倡飲水消毒，加强个人防护，避免感染血吸虫病。

(5) 船只在港时，开展紅旗值日，加强相互督促，自觉遵守，切实做好粪便管理及其他卫生防疫工作。經常开展卫生評比，树立旗帜，打下良好的基础。

表 1

编号 _____

船 类	船 社 队 组		
船 只 停泊地区			
負 責 人			
人 口	男	大人	小人
	女	大人	小人
馬 桶 数	大	中	小
发 証 单 位			
发証日期	195	年	月 日

表 2

倒 糞 日 記

1 9 5 年 月

(空白蓋專章)

日期 時間	一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日
上 午								
下 午								
日期 時間	九日	十日	十一日	十二日	十三日	十四日	十五日	十六日
上 午								
下 午								
日期 時間	十七日	十八日	十九日	二十日	廿一日	廿二日	廿三日	廿四日
上 午								
下 午								
日期 時間	廿五日	廿六日	廿七日	廿八日	廿九日	卅日	卅一日	
上 午								
下 午								

〔注〕 每月印一張，每本可用1—2年，須12—24頁。

表 3

記 事 栏

表 4

船戶、漁民糞檢表

編號	姓 名	檢驗 日期	孵 化	沉 淀						是否 后期	治疗 过否	备 注
				血	蛻	鈎	鞭	姜				

2. 卫生証使用办法說明:

(1) 船只倒糞时, 須將卫生証交收糞人簽証盖章。如沒有收糞人时, 自动倒入廁所、糞缸后应有本港的卫生干部及其他人簽章証明。

(2) 卫生証中記事栏, 主要記錄船戶、漁民对遵守管理制度情况, 以及在卫生檢查評比时, 記錄結果。

联防县、市, 根据船戶、漁民执行糞管制度好坏, 簽署意見, 以便及时表揚和批評。

(3) 卫生証中糞便檢驗表, 主要通过檢驗, 記載糞檢結果, 即時动员治疗, 以及統計后期病人。

临时倒糞卡

表 5

外港临时倒糞卡

日期 時間	停一日	停二日	停三日	停四日	停五日	停六日	停七日
上 午							
下 午							

〔注〕 以停在港口一日起开始, 一船不超过一周, 如超过时可連續發卡。(空白处蓋專章)