

愛國衛生叢書

城市衛生

畢有華

編



人民衛生出版社

愛國衛生叢書
城市衛生

32開 22頁 28,000字 定價：2,000元

編者	畢有華
出版者	人民衛生出版社 北京衛兵馬司3號
發行者	新華書店
印刷者	山東新華印刷廠

(山東版)

1953年7月第1版

1953年11月第2次印刷

8901—10000

編者的話

這套叢書，是對工農羣衆進行衛生宣傳的參考材料，目的是在提高羣衆的衛生科學知識和工作方法，能使愛國衛生運動更進一步的開展。

內容可分爲防疫、保健和衛生宣教三大部份。爲了照顧多方面的需要，分別按照不同的對象敘述了各種保護健康和預防疾病的知識；對有關開展衛生運動的組織方法，也做了一些介紹。

正因爲它是和工農羣衆直接見面的讀物，在取材方面，我們是認爲應結合政治、結合生產、結合各地實際情況編寫。但我們的經驗不多，對全面瞭解不夠，加以全國各地的經濟條件和衛生運動的水平不完全一樣，因此提出的問題，就不能完全符合各地的實際需要。但我們希望它能對羣衆起到初步的科學指導作用。

最後，由於我們的寫作水平不高，和時間所限，文字來不及修飾，圖片也插得太少，這都不合通俗讀物的要求。希望讀者多提出改進的意見，做爲我們再版時修正的參考。

愛國衛生叢書

- | | |
|---------------|-------|
| 1 愛國衛生運動 | 宋志超等編 |
| 2 衛生宣傳教育 | 董俊青編 |
| 3 工廠衛生 | 徐振東編 |
| 4 礦山衛生 | 徐振東編 |
| 5 農村衛生 | 宋志超編 |
| 6 城市衛生 | 畢有華編 |
| 7 部隊衛生 | 趙乃鈞編 |
| 8 交通衛生 | 宋志超編 |
| 9 衛生行業和公共場所衛生 | 趙興禮編 |
| 10 滅五毒 | 李輝漢等編 |
| 11 捕鼠與防鼠 | 王清流編 |
| 12 細菌與消毒 | 荆永誌編 |
| 13 傳染病 | 薛天博等編 |
| 14 地方性流行病 | 薛天博等編 |
| 15 職業病 | 徐振東等編 |
| 16 工業中毒 | 徐振東等編 |
| 17 個人衛生 | 王岱編 |
| 18 學校衛生 | 陳學淵等編 |
| 19 民工衛生 | 宋志超編 |
| 20 婦女衛生 | 陳希夷編 |
| 21 孩子的衛生 | 劉惠英編 |
| 22 炊食衛生 | 王岱編 |
| 23 營養衛生 | 陳叔騏編 |
| 24 眼的衛生 | 魏錫文編 |
| 25 耳鼻喉的衛生 | 駱兆平等編 |
| 26 皮膚的衛生 | 張希硯編 |
| 27 口腔的衛生 | 姜杰民編 |
| 28 防癆 | 習家駿編 |
| 29 急救 | 郭懋鏞編 |

城市衛生目錄

一、城市的特點·····	(一)
二、人民的城市，清新的氣象·····	(三)
三、糞便的處理·····	(五)
四、污水的處理·····	(一三)
五、垃圾的處理·····	(一七)
六、注意飲食衛生，避免傳染病·····	(二三)
七、幸福的家庭·····	(二九)
八、行業衛生和公共場所衛生·····	(三三)
九、輝煌的遠景·····	(三八)

一、城市的特點

當我們走進城市或居住在城市裡，都會感覺到人多，建築多和車輛多。

正是由於人口高度的集中，人與人間的接觸頻繁，一旦發生了傳染病，傳播也就更容易。人多了，戲院、旅館、飯店、澡塘也少不了，更增加了傳染的機會。

人多了，產生的糞便、污水和垃圾也多了，如果處理不適當，就容易污染城市的空氣、土壤和水源，糞便、污水、垃圾的堆積，助長了蚊、蠅、蟲、蚤和鼠類的孳生與繁殖，便於疫病的傳播與流行。

人口的密集形成了房屋的擁擠，於是大片的樹林和草地都變成了建築物，城市的居民就不容易獲得充足的陽光和新鮮的空氣，這樣就降低了人們對於疫病的抵抗力。

城市裡的工廠每天不斷的排出大量的廢水及煤煙廢氣，污染了附近的河水和空氣。工廠裡日夜不停的機器聲妨礙了附近居民的休息和睡眠。另外火車、電車、汽車和輪船，不但增加了城市的煤煙、灰塵和噪音，同時由於每天來往的旅客多，也大大地增加了疫病傳染的危險。

以上說明了城市在衛生防疫上的特殊重要地位。要保障廣大勞動人民的健康，首

是必須改善城市的環境，開展城市的衛生工作。新中國的城市已成為政治經濟和工業建設的中心，因此，城市的衛生工作就顯得更重要了。

二、人民的城市，清新的氣象

解放前，城市的衛生狀況是極不平衡的，一切衛生設備僅限於城市繁華地區，只有官僚資產階級，才能享受，廣大的勞動人民過着極端悲慘的生活，衣食困難，住房擁擠，居住的地方往往是垃圾污水集中的地區。

南京的五老村，在國民黨反動統治時期，全村四分之三的地方都積着臭水，經常有死貓爛狗，勞動人民就在臭水裡打樁蓋棚住。下雨天臭水滿屋流，晚上祇好架起門板睡，小孩睡在木盆裡。晴天氣味薰死人。

北京的龍鬚溝，解放前是一條臭水溝，水色像藍靛，水面上漂浮着垃圾、糞便、死貓和死狗。下雨天溝水四溢，一片汪洋。夏天因為蚊子多，居民晚上不能睡，常年流行着瘧疾、傷寒和痢疾。

解放後勞動人民當了家，人民城市的面貌變了樣。三年來，隨着國家經濟的好轉，城市衛生事業也邁進了一大步。衛生設備逐漸改善了，特別是勞苦大眾的居住區，更是衛生建設的重點，蓋了新房子，修了下水道，到處呈現一片清新的氣象。

南京的五老村也變了樣，建立了八十多丈的下水道，并在大楊村北段修起馬路，

裝上了電燈和自來水，居民自己也修建了六十多丈的土路和七十多丈的水溝，臭水沒有了，蒼蠅在廁所裡也很少看到，井水經常用漂白粉消毒，大街小巷，到處都很整齊清潔，成爲南京市紅旗不落的衛生模範區。

龍鬚溝修築了一人多高的下水道，中間可以駛吉普車，上面變成了清潔平坦的大馬路，已變成北京市民的公園風景區。

三、糞便的處理

糞便處理是城市衛生的一個大問題。

據統計，每個人每年平均產糞九十七市斤，產尿八百七十六市斤，合計九百七十三市斤。一個十萬人口的中等城市，每年產生的糞便將近五萬噸（每噸兩千市斤），如果不能合理的處理，必將到處糞便堆積，臭氣薰人，并能孳生大批的蒼蠅和老鼠，嚴重危害着居民的健康。

糞便裡還有很多寄生蟲，經常傳播腸胃病。不少小孩子肚子裡長了很多半尺多長的蛔蟲，就是由糞便傳播的。原來蛔蟲病人的糞便裡有很多蛔蟲卵，這些蛔蟲卵可以因上肥料而帶到蔬菜上或田地裡，也可以被雨水冲到河水裡。吃了沒有煮熟的蔬菜，喝了生水，接觸了泥土不洗手就拿東西吃，就會長蛔蟲。

長江一帶的城市和鄉村，血吸蟲病極流行，據估計病人約有兩三千萬人，也是糞便傳染的。糞便裡有血吸蟲卵，到了水裡就變成幼蟲，在水裡洗澡洗衣服，或在水田裡幹活時，幼蟲就鑽進皮膚裡，使人得病。得了病全身發癢沒力氣，肚子膨大生痞塊，嚴重的一月左右就死亡，慢性的也會影響了健康。有些有了病的十八九歲的青

年，看起來還像十一二歲的小孩子。

更危險的是，糞便中還有很多病原菌，可以引起許多急性傳染病。吃了給糞便污染的生水或食物，就會得痢疾、傷寒與霍亂。得了痢疾就拉膿拉血；得了傷寒就全身發高燒，昏迷不醒；得了霍亂就上吐下瀉，不治療一兩天就死亡。蒼蠅的腳上也可以傳播病原菌，糞便中繁殖大量的蒼蠅，更增大了疾病傳染的危險。

糞便處理的目的，就是防止空氣、土壤、水源被污染及孳生蒼蠅，以預防疾病的發生與流行，促進居民的健康。并在不影響居民健康的條件下，適當地保存糞便做肥料，發展附近鄉村的農業生產。

大城市用抽水馬桶和下水道，糞便直接到化糞池，髒水從下水道流到郊外去，在衛生上講當然最理想，不僅可以保持環境的衛生，防止蒼蠅的繁殖，還可以節省大量運輸的人力與物力。但在今天，大多數的中小城市因受條件的限制一時還做不到。

今天多數城市採用的運出糞便的辦法，如能加以適當的管理，也完全可以滿足衛生的要求。

首先是糞便的收集。在我國南方城市裡，一般居民習慣用便桶（俗稱馬桶），由糞業工人每天推着糞車挨戶收集，由住戶自行將糞便倒入糞車中，洗刷後再用。收集的時間，爲了避免在白天收集臭氣薰人，在清晨較好。四月至十月早三時至八時最合

適，十一月至次年三月，早四時至八時半最相宜。爲了避免妨礙居民的睡眠，可以採用二桶輪換法，就是說每戶用兩個便桶，臨睡前將裝有糞便的一個便桶放在門外，第二天清晨由糞業工人代倒，第二天晚上就把第二個便桶放在門外，使用第一個便桶。這樣不但可以節省工人的時間，提早完工，住戶也可以安心睡眠，免得三、四點鐘起來倒便桶。

北方城市的住戶多採用便坑，糞便通常由糞業工人按戶挖除，每兩三天挖一次，費時較多，容易污染周圍的空氣和地面，但可以減少洗刷便桶的麻煩。

運輸的工具具有糞担、糞車和糞船。糞車又可以分爲人力糞車、獸力糞車和運糞汽車等三種。就效率來看，運糞汽車運輸力最大，同時還可以減少弄髒環境衛生的機會。用糞船最經濟，但附近必須有河道，并須注意防止水源的污染。糞担每担祇可裝八十市斤，運輸力最低，并且容易污染周圍的空氣和地面。一般中等城市在今天還是採用獸力糞車較合適，運輸效率比較高，購置費也比較經濟。一般小城市條件比較困難時，可採用人力糞車。無論採用那一種運輸工具，都必須保證不漏并有嚴密的蓋子，以免糞便沿路流出，污染街道和空氣。

在下水道比較完備的大城市裡，可以設立污水處理廠，使糞便經過抽水馬桶和下水道，直接流到污水處理廠裡去。這種辦法比較好，而且已經在上海市部分地區實行

了；但要在一般城市中推行目前尚有困難。

南方的一般城市，通常把收集的新鮮糞便，直接運到農村去作肥料。由於這類糞便裡還有很多寄生蟲的卵，往往引起寄生蟲病的流行。華北一帶的城市，習慣把糞便運到城郊，用煤屑或柴草灰拌勻後舖在廣場上，晒成糞餅，運到農村去作肥料。這樣寄生蟲卵晒死了，傳染疾病的機會比較少。但糞便中的尿都滲入地下，肥料的價值損失比較大。

在今天，一般城市均能推行的辦法是貯存法和堆肥法。

貯存法就是把城市糞便集中後，貯存在一個不透水有蓋的池裡，放上一個月，由於發酵的作用，糞便逐漸變成液體，同時糞便內溫度不斷增高，就可以把病菌和寄生蟲卵都殺死，然後用來施肥，不但沒有了傳染疾病的危險，同時還容易被莊稼吸收，提高了肥料的價值。建築貯糞池的地點應在郊外距城市至少五百公尺以外，並應在城市的下風向。地勢須較高以防止雨水的沖淹。池壁應用水泥或石塊砌成，保證不漏水，池上應設蓋或棚，防止雨淋或蒼蠅下卵。池的大小和數目，應根據糞便貯存的數量及清除間隔的時間來決定。爲了使糞便能貯存一個月後再用，如果每月挖一次，則至少應有兩個池輪換使用。每池的大小應能寬裕容納全月的糞便（每千人每月產糞便四十二立方米，加上預備容量，每池應有五十立方米）。如果每半月挖一次，則至少

應有三個池輪換使用，每池的大小應能寬裕地容納半個月的糞便（每千人每池容積應有二十五立方米）。池深應不超過兩米半，以便容易掏挖。人數超過時可增大池的容量或增加池數。

堆肥法也是處理城市糞便的好辦法。不但處理了糞便，殺滅了病菌和寄生蟲卵，同時又增加了肥料的價值，值得普遍的推行（詳細辦法見本書垃圾處理節）。

城市的糞便，即使有了合理的收集、運輸和處理，如果沒有合適的廁所，仍然會糞便滿地，骯髒不堪，仍會孳生蒼蠅，傳染疾病。因此城市廁所的管理，也是城市環境衛生的一項重要措施，不可忽視。

廁所的地點應離水井至少二十米。建築的材料應盡量採用水泥、石塊或木板，以便經常洗刷。地面應有適當的坡度及排水溝，隨時能保持乾燥。晚上應有燈光，以防隨地便溺。爲了防止蒼蠅下卵，便池上應加蓋，蓋上裝一條小木棍，以便隨時啓閉，門窗應按上鐵紗或冷布，每天應有專人打掃、清除、洒石灰。

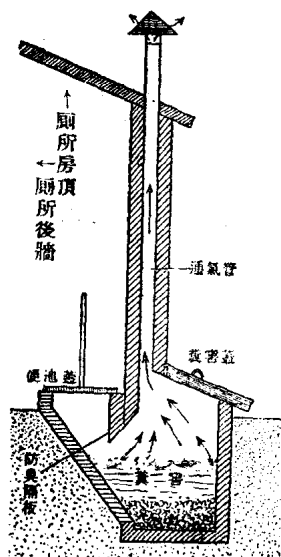
公共廁所使用的人更多，因此更應該重視，不然對居民的影響更大。

無論在有否自來水和下水道的大城市，以採用水沖廁所最好。水沖廁所的優點是便於保持清潔，臭味很少，也不孳生蒼蠅，同時也很堅固耐用，一旦築成可用幾十年。但是在最近，一般城市內還不能普遍推行。

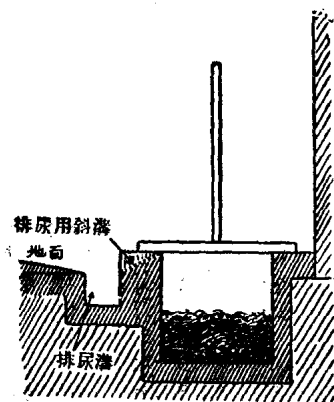
目前公共廁所，以通氣管型的糞窖廁所較適用。這種廁所構造很簡單，最好用水泥築成，便池口下有一條很光滑的斜面（坡度必須大於四十五度），直通後端的糞窖，糞窖上連接一條通氣管（直徑十至十五厘米），

通氣管下端的前面還有一個防臭隔板，便池和糞窖口都有嚴密的蓋子。這種廁所的優點是：糞便很容易滑進糞窖裡，用水沖洗也方便，糞窖裡產生的臭氣由於防臭隔板的作用，大部份都從通氣管排出，屋內和周圍的臭氣都較少（見第一圖）。

南方城市中很多用桶式廁所，在廁座下面設便桶。這種廁所清除較簡便，但須



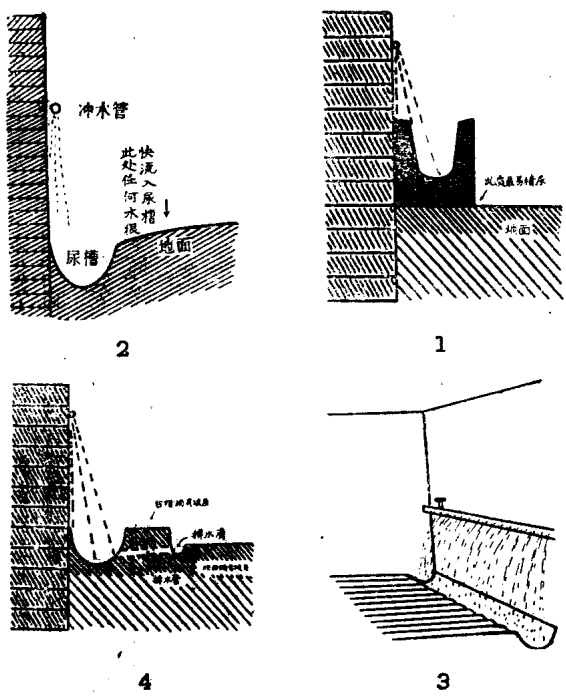
第一圖 通氣管型窖式廁所
斷面圖



第二圖 糞尿分流的坑式廁所
斷面圖

注意防蠅和防臭。北方城市因羣衆慣用乾糞施肥，多採用糞尿分流的坑式廁所（見第二圖），這種廁所就是在坑前另外築一條排尿溝，小便不尿在糞坑裡，而經過斜溝，由排尿溝排到下水道或滲坑中去。這種廁所比較不容易保持清潔，臭味也比較大，但是建築費較省，所需地面的面積也較少。如果每天有專人清除，也可以採用。

公共小便處採用槽式的較常見，但多數高於地面，使槽前很容易積留很多小便，不但臭氣難聞，並且



第三圖 1. 槽式小便池 2, 3. 改良槽式小便池

難以插足（見第四圖1）。較好的辦法是採用低於地面的槽式小便池，地面築有坡度，向小便池傾斜，這樣就可以避免積尿，保證乾燥和清潔。地面如能築成很多平行小溝，通至小便池，則排水更迅速。池身應砌成圓形，不應有稜角，池寬與深應各有四十厘米，以免小便時濺起來。池上應有水管經常沖洗以防臭（見第四圖23）。另一種辦法也很好，可以在小便池旁築台階，高十厘米，寬二十厘米，台階面稍向小便池傾斜。小便時就站到台階上去解，有餘尿也很快流到小便池裡去，能保持台階的乾燥和清潔。池本身的式樣和大小完全和上述低於地面的槽式小便池一樣。爲了便於排水，台階的另一側可以築一條溝，另有小管通到小便池裡去（見第三圖4）。