

傳染病防治叢書

麻 風

童 冠 編 著

上海科學技術出版社

編 者 序

1. 为了配合政府防治麻风工作的开展,使基层卫生干部能充分地掌握麻风的防治知识和技术,特地编写这本小册子。

2. 本小册编写时间匆促,其中不免有错误与遗漏之处尚希同道加以指正。

3. 编写是在上海第一医学院杨国亮教授指导下进行的,脱稿后又经他审阅和修正。谨向杨教授致以衷心谢意。

4. 小册中之照片系由上一医附一院教材室张源吉同志摄印特此致谢。

查 冠

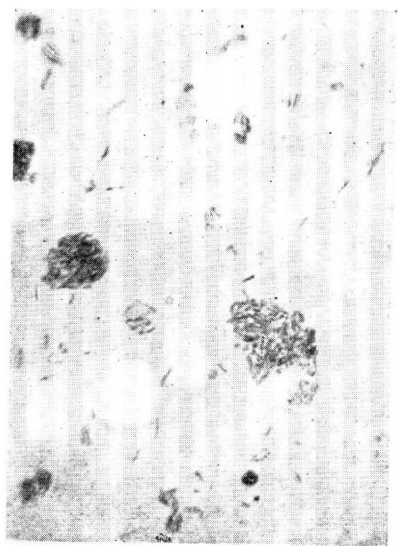


图 1 麻风杆菌成球状及分散存在

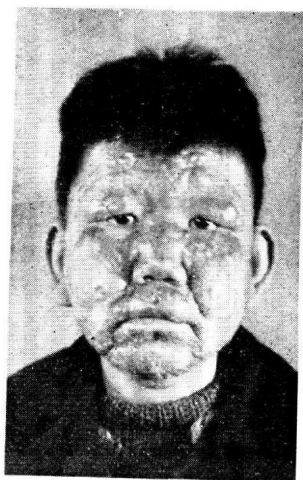


图 2 结节性瘤型麻风

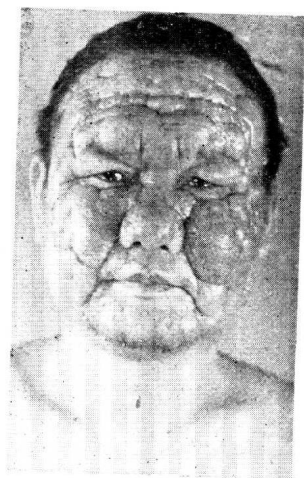


图 3 瘤型麻风獅面



图 4 瘤型麻风角膜炎, 及烏爪



图5 瘤型麻风鼻下塌

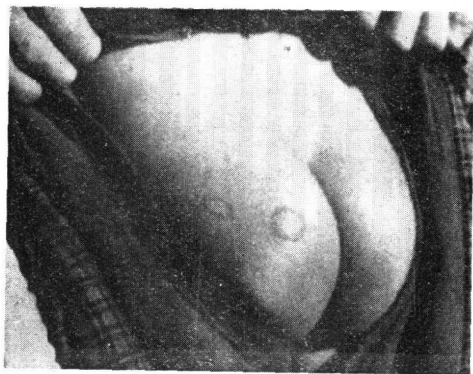


图6 小结核样型麻风



图 7 結核样型麻风反应期
斑块



图 8 結核样型麻风耳大神
經肿大

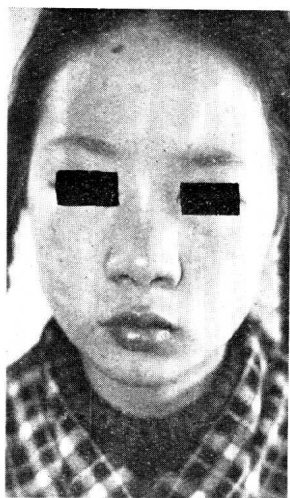


图 9 未定类麻风边缘清楚
的斑疹



图 10 界线类麻风面部有界
线明显的斑块，軀干部有边
界不明显的紅斑



图 11 瘤型麻风垂手



图 12 結核型麻风面神經麻痺



图 13 瘤型麻风殘肢

目 次

一、概述	1
二、病因	2
三、病理	3
四、症状	4
五、麻风反应	9
六、实验室检查	11
七、临床试验	12
八、诊断	13
九、鉴别诊断	15
十、预后	17
十一、治疗	19
十二、护理	25
十三、预防	26
十四、总结	30

麻 风

上海第一医学院附属
第一医院皮肤科教研组

童 冠

一、概 述

麻风是由麻风杆菌引起的，主要侵犯皮肤和周围神经的一种慢性传染病。这种病的病原菌毒性小，传染力不大，病程发展很慢。患了这种病的人若不及早医治，常成残废以至并发其他疾病而死亡。

麻风俗名叫做“大麻风”。在我国发生大约已有 2400 年之久。我国古代医书黄帝内经素问对麻风已有了记载：“风之伤人也为寒热，或为热中，或为寒中，或为痼风。”“使鼻柱坏而色败，皮肤痂瘖，寒客于脉而不去，名曰痼风。”又说：“病大风须眉堕名曰大风。”其中“痼风”，“大风”大约是麻风。唐代有痼人坊设于寺内隔离麻风以防传染。孙思邈说：“……主要是病人与他人隔离，断性交避免传及妻孥。”喻嘉言说：“人得此疾速宜弃家室财物，入山静养疗治。”都是主张隔离以避传染。明李时珍本草纲目记载口服大枫子油可以治疗麻风病。这是世界上应用大枫子油治疗麻风的最早记载。薛己说：“痼风愈而复发。”指出麻风愈后可以复发。以上说明我国古代对麻风病早已有了深刻的认识。不论在麻风的症状，治疗和预防上都已经有详尽的阐明，说明我国在麻风病学的发展在世界医学的前列。

根据文献記載，全世界約有麻风患者 500 万人左右，大多数分布于热带和亚热带，雨量多，潮湿地区。地势潮湿的寒带亦可流行。

我国麻风流行情况并不象外国傳教士所說的那样严重。Maxwell 曾毫无根据地說我国有麻风患者 100 万人。根据 1956 年麻风流行区重点調查报告我国約有麻风患者 30 余万人。就是經過普查它的数字也不会有很大的增加。我国麻风流行地区为东南沿海一带潮湿地区如广东、福建、浙江、江苏和山东等省。青海的同仁、陕西的南郑、新疆的和闐亦为麻风的流行区。其次，江西、湖南、安徽、湖北、四川、云南等省亦有这种病。

患这种病的人以 15 岁至 45 岁之間的青壮年为最多。这为从事生产建設的主要年龄，对我国社会主义建設起着重大的作用。患了病以后他們丧失了一部或全部生产力；而且还有傳染性，如果听它蔓延，对我们社会主义建設的危害性是很大的。我們必須及早把它加以控制！在社会主义优越条件下，我們是有足够的信心和力量在短期中控制麻风的感染并且限期加以消灭。

二、病 因

本病的病原菌是 Hansen 1871 年在麻风患者的皮肤結节組織抹片中所发现的麻风杆菌，故有人称之为 Hansen 杆菌。这种菌的形态和染色均与結核杆菌相似。它常呈直的小棒状，其直徑为 0.2~0.6 秒，长 2~6 秒，比結核菌短而粗。有时一端或二端稍呈弯曲。在未經治疗或复发的病例中，麻风杆菌的形态一般呈純一性，但有时为碎裂状。有些学者認为碎裂表示麻风杆菌的抵抗力；有些人則認为碎裂表示衰老的現象，現尚无一致的意見。麻风杆菌的染色特点为抗酸性；那就是說

用酸性溶液脫色后它仍保持紅色。在晚期經過治疗的病例，由于喪失部份抗酸性，它們可以呈念珠狀，或顆粒狀；由于完全失了抗酸性，麻風杆菌可以呈藍色。

在瘤型麻風病人的鼻粘膜或皮膚損害處作刮片檢查，常能找到麻風杆菌。這種杆菌常聚簇成球，或一束香烟狀（附圖1）。在電子顯微鏡下麻風杆菌呈兩級濃縮。其它抗酸杆菌則否。麻風菌最適合于溫暖和潮濕的地方生活。有人試驗：它們在冰點的溫度下，濕的土壤內可以活幾個星期；在攝氏 60°C 時，15分鐘即死亡。

目前我們還不能培養麻風杆菌。過去許多學者曾采用過各種培養方法，結果均告失敗。這可能由于這種菌的生活力低不能在體外生長之故。動物接種僅在猴子和老鼠身上得到局部接種的成功，但不能引起全身性感染。

三、病 理

凡是傳染病都有傳染源，含有大量麻風杆菌的皮膚和粘膜損害為麻風病最重要的傳染源。麻風菌的侵入路徑以皮膚損傷及口鼻粘膜為主。如果破傷的皮膚（那怕只有很輕微，肉眼看不見的損傷）和含有麻風菌的皮膚潰瘍和粘膜糜爛面的分泌物接觸，就會給麻風菌進入身體引起麻風感染的可能。直接和傳染性麻風（瘤型麻風）病人接觸，如與瘤型麻風病人同吃同睡是可以傳染麻風的。尤家駿大夫報告1952年蘭州麻風醫院一個11歲的兒童，就是在到蘭州途中照料他的舅父（瘤型麻風病人）和他共食宿而傳染了麻風病（當然這個小孩可能以前已同他舅父有了接觸）。麻風醫院工人麻痺大意和瘤型麻風病人同睡而得麻風的也有報告。間接接觸如穿瘤型麻風病人穿過的衣服鞋襪也可以傳染麻風病。尤大夫亦曾報告濟南女麻風醫院一個病人就因穿了有足底潰瘍的瘤型患者所穿

过的袜而两足底得了麻风損害。杭州麻风医院一位理发师在替病人理发时割破了左手掌而发生麻风皮肤損害。这些因直接或间接接触而感染了麻风的实例不在少数。由性交感染麻风的机会是不多的。根据 Rogel 和 Muir 的统计由于夫妇关系而傳染麻风的占 12.14%。在我們的病人中夫妇同患麻风病的亦甚少見。麻风病是不是可以遺傳呢？如果我們把麻风患者的新生儿立刻加以隔离就不会得麻风病。这些說明了麻风病不能遺傳的事实。此外在麻风感染中还有一个重要的因素，就是机体对麻风杆菌的抵抗力。在麻风家族的健康檢查中我們看到各个家族成員对麻风感染的反应不同。有些人和瘤型麻风病人接触后不发生任何麻风症状；有些人只发出輕微的皮肤和神經症状；有些人非但皮肤和神經而且內脏也有病变。也就是說：和瘤型麻风病人接触后不是每个人都会得麻风的，有的不感染麻风；有的染上了輕的麻风；有的得了重的麻风病。在一个家庭里面的傳染源和生活环境都是一样，而对麻风菌的反应則因人而异，充分說明在麻风感染中，除接触而外机体本身抵抗力的重要性。总的說来麻风的感染主要通过直接或间接的接触；和瘤型麻风病人接触后不一定会发生麻风病，这要看机体本身的抵抗力强弱来决定：抵抗力强的人接触后不会发生麻风病；抵抗力弱的人容易得麻风病；没有抵抗力的人更容易得麻风病而且是重的类型。

四、症 状

麻风杆菌侵入身体后須要經過一段相当长的期間才发病。从感染麻风至出現麻风症状这一段时间叫做潜伏期。潜伏期的长短要看当时侵入細菌数量的多少、毒力的大小和被侵入本身对病菌的抵抗力的大小来决定。侵入病菌的数量愈多、毒力愈大、发病就会愈早。通常麻风杆菌的毒力是比較小

的。年輕的儿童对麻风菌的抵抗力比成年人弱，病菌在体内繁殖散播亦比較快，所以他們的发病一般比成人早。在大多数麻风病人中我們不能正确的算出它的潜伏期。目前对麻风潜伏期的长短尚无一致的意見：尤家駿大夫估計平均为 $\frac{1}{2}$ ~3 年；卡尔塔梅舍夫 3~10 年或更长；也有人报告三个月的；Coerance 主張 $\frac{1}{2}$ ~2 年、Muir 2~4 年、Schuj-man 2~5 年。总之麻风的潜伏期最短是 3 个月，最长是 10 年或更久。經過一定的潜伏期以后才出現症状。

麻风的前驅症状为发热、畏寒、乏力、头痛、倦睡、四肢知觉和运动器官的异常，但一般都很輕微往往不引起病人注意。其中最重要的主观症状为麻木，有时病人觉有蟻走感，以后再在病人身上查到不同程度的知觉障碍等。

根据 1953 年第六次国际麻风會議將麻风分成瘤型及結核样型。除两大型外又分两小种，即未定类和界綫类。为了便于了解起見，再将各型种的临床和其它特点分別加以叙述：

1. 瘤型麻风 这种麻风通常从发生斑疹开始。早期損害可能单个或数个大小和形态不同的紅斑；或者边缘带紅色而中心顏色正常或色素减退的环状斑。有时可以看到面部現边界不明的弥漫性紅斑，扁豆状玫瑰色斑或椭圆形淺紅色带黄色鳞屑性紅斑，看来象亚急性紅斑狼疮、玫瑰色梅毒疹和玫瑰糠疹。此外还可以看到色素增多斑或黄色斑。在瘤型麻风斑疹中最重要的特征为边缘弥漫性，就是說边缘不清楚。

病情发展后損害的分布也变为广泛性而多样性，可以有紫紅色、褐色、黄色丘疹和結节，破后成为潰瘍。这些損害可以分布全身而以面部及四肢为多見，容易和結节性梅毒疹、結节性痤疮、寻常狼疮等混淆。

在严重的晚期瘤型麻风中可有各种各样的皮肤損害如斑疹、丘疹、結节、斑块、浸潤片、大泡、潰瘍、萎縮、疤痕和角化过

度等損害。斑疹以色素增多斑為主，如黃色、褐色斑。丘疹為黃色或褐色，常成群分布。結節多為黃色、褐色或紫色，主要分布于面部（附圖 2）及四肢。斑塊形態不一，常呈褐色或黃色，其邊緣可以一邊清楚，一邊不清楚。在瘤型麻風中最常見的皮膚損害是廣泛性浸潤。它可以侵犯大部分皮膚特別是面部皮膚，常出現褐色發亮的皺折很象獅子臉（附圖 3）。皮膚刮片檢查麻風菌常為陽性。

關於神經症狀方面常有知覺障礙：首先是溫覺的減退和消失，其次是痛觸覺的障礙。在運動障礙方面：病人自覺做精細工作感到困難以至不能做對指運動，不能閉眼、吹口笛等。在營養性障礙方面：可以看到眼瞼外翻、唇外翻使眼淚和口水外流，眉毛脫落，面不對稱和失去表情，大小魚際肌和其它肌肉萎縮、手指彎曲象鳥爪（附圖 4）及手足下垂（附圖 11）。皮膚亦呈萎縮變薄、起皺、乾燥和脫屑；大泡和營養性潰瘍均可發生。由於骨質的吸收，指趾逐見縮短以至全部脫落（附圖 13）。在血管障礙的基礎方面病人自覺發冷，皮膚呈紫色、發冷而失去知覺。

初期粘膜可以無自覺症狀，鼻粘膜有輕度水腫。繼則有鼻出血、鼻阻塞、粘膜有充血，結節，浸潤和糜爛發生。有時鼻中隔全部被破壞造成畸形（附圖 5）。不僅如此，懸雍垂亦可完全毀損。若麻風結節浸入喉部可以引起發音困難或失音。聲門水腫可使病人窒息而死亡，這種病人必須進行急救施行氣管切開。

除了輕度病人外，在中度和晚期嚴重的瘤型麻風病人，常有淋巴腺的腫大而以腹股溝和液窩部淋巴腺為多見。它和梅毒性淋巴腺的腫大相似，均為非炎性，不和周圍皮膚粘連；其表面的皮膚顏色正常，局部無溫度的增加亦無壓痛。淋巴腺穿刺常能找到麻風桿菌。

在中晚期瘤型麻风中除眉毛脫落和眼險外翻外，眼球前部如泪腺、巩膜、角膜和虹膜常受侵害，重的致使目盲(附图4)。眼球病变仅见于瘤型麻风，其它类型麻风不产生眼球损害。

40~50%中晚期瘤型病人有脾脏的肿大。除上腹部可有一些发脹感覺外一般无自觉症状；捫之可发现脾脏在肋下2~3公分、表面光滑稍硬；穿刺查菌一般为阳性。肝脏的情况与脾脏相同；肝功能試驗正常。

辜丸在中晚期的瘤型麻风中亦可受累。形状为不规则、变硬。有时可以肿大，而也有正常的或縮小的；一般无自觉症状；仅在晚期阶段病人失去性功能。

必須指出在瘤型麻风病人中，因身体对麻风菌的抵抗力弱，不能抑制麻风菌在身体各組織中生长、繁殖和散播，所以除皮肤和神經外，如眼球、淋巴腺、骨及肝脾脏均受累。而且常能在組織中找到麻风杆菌，所以具有傳染性。麻风菌素反应呈阴性。病理改变为一种特殊的泡沫細胞浸潤。

2. 結核样型麻风 在这种病人的皮肤上常出現境界明显大小不同，紅色、玫瑰色，色素减退或消失斑。紅斑的边緣常由小的丘疹組成，其表面往往盖以細小的鱗屑，摸之粗糙。当边緣低而狭窄时称之为小結核样型麻风，看去很象体癬(附图6)；当浸潤寬大而高起时称为大結核样型麻风。这种麻风损害的重要特点是边緣清楚，特以边緣外側为然，而边緣內側則漸漸趋平。中心部份顏色可以正常、顏色减退或缺乏，而最常見的是紅色或暗紅色。这种损害的大小可从豆至手掌大，有时可以遮盖了身体的大部份。损害的形态通常为圓形或橢圓形，有时为半环状或地图形，可見于身体任何部位。这种损害的另一重要特点是知覺的障碍：在严重的病例中温覺、痛覺和觸覺皆消失；比較常見的是温覺和痛覺的丧失，尤以温覺的

喪失为常見。在結核样型麻风反应期可以出現紅色斑塊（附圖 7）。

有时結核样型麻风仅限于神經組織；但常見的是皮膚和神經都有損害。神經受累后可以产生神經的腫大（附圖 8）、面神經麻痺（附圖 12）、知覺障礙、运动障礙、营养性障礙和血管舒縮性障礙。一般說來神經的腫大、畸形和變硬都比瘤型麻风显著；而殘肢則不若在瘤型中那样严重。

結核样型麻风一般无粘膜炎、淋巴腺、眼球及其它內脏病變。

穩定不变的結核样型麻风，查菌常为阴性；麻风菌素試驗大多数为阳性。絕大多数的病人对麻风菌是有抵抗力的，因为麻风菌素的晚期反应是常为阳性。病理上的特点为結核样結構。

3. 未定类麻风 这种麻风損害不若瘤型、結核样型麻风中所見的那样多形性；而是一种斑状損害。常为紅色、色素减退或色素缺乏斑；最常見的形狀是圓形和橢圓形，有时互相隔合成为地图形（附圖 9）；其大小可从扁豆至人头大；数目可从单个至多个，分布于身体各处。損害的表面光滑，很少盖以鱗屑。邊緣通常清楚；若是邊緣弥漫性的，就应想到此病例在轉化为瘤型或在开始反应。圓形色素减退斑常見于面部，很象单纯糠疹；色素缺乏斑則易与白癩风和梅毒性白斑混淆。紅色通常在邊緣部，很少出現于中央部；有时中央紅，邊緣繼以色素减退或缺乏。这些損害經常伴有知覺障礙，一般仅有温覺的障礙。这些色素减退或缺乏的斑，与其它疾病中同样斑疹的重要鉴别点，即在麻风性斑疹中組織胺試驗中，三联反应不完整（表示周圍神經受累）。

在未定类麻风中不論麻木感、知覺障礙、运动和营养性障礙都比在結核样型麻风中为輕，如大小魚际肌肉萎縮，小指和环指的攣縮等也比在結核样型麻风中所見的为輕。神經亦有

肿大。

細菌檢查陽性的病例一般不超过 30%，而且陽性程度也比较輕。

未定型麻风病例的麻风菌素反应各人不同，統計上的陽性和陰性率大体相等；就是陽性的，也是从弱陽性到強陽性不等。

病理組織特点不具一般麻风結構，主要为神經周圍的圓細胞浸潤及神經的浸潤和破坏。

4. 界綫类麻风 这是 1953 年在馬德里第六屆国际麻风會議所采用的一种新的种类。界綫类亦称为双型，因其具有結核样型和瘤型二种損害。損害为紅色或紫紅色，邊緣高起的浸潤性斑塊；表面光滑，其邊緣外側不如結核样型那样清楚；也能看到結核样型反应期中样的紅色小結，黄色弥漫性紅斑和浸潤(附图 10)。耳垂亦可見到浸潤。

神經症状存在知覺障碍、运动和营养性障碍及神經粗大。还有鼻粘膜炎充血；而淋巴腺肿大也經常存在，多見于腹股沟和液窩部，常为非炎性。

細菌檢查一般为弱陽性、中陽性；強陽性者很少，麻风菌的数量不如瘤型的多。

病理組織改变，無論在一个患者的二个不同損害中采取标本，或在一个損害的标本中，都可以找到一处为瘤型，另一处为結核样型变化。

在大多数的患者中麻风菌素反应为陰性，有少数为弱陽性或陽性。

五、麻风反应

麻风是一种慢性經過的疾病，但在某些病例中可以产生急性活跃期。这种急性活跃現象叫做麻风反应、麻风热或麻

风疹；它的发病机制还不清楚。各种类型麻风都可以有麻风反应。

1. 瘤型麻风反应 在反应之前常出现先驱症状，如全身软弱无力，肌肉痛和发热，最常见的症状是疼痛和发热。所有的皮肤损害变得活跃，如旧斑片、斑块和结节等都变得充血和发炎；并出现新的皮疹。新的损害可以有红斑、红色丘疹和水泡及麻风性结节红斑。这些损害的重要特点是发展得很快，常在一二天内即可出现。此外还可以产生可怕的神经痛，神经粗大伴压痛，关节痛，鼻阻塞和出血，淋巴腺肿大和压痛，急性虹膜炎伴疼痛和畏光，以及肝脾肿大和压痛等症。损害的查菌通常是阳性。严重的反应症状常在1~2天内发生，持续数天，1~3周以后消退；疼痛减轻，皮损消失，体重恢复。在某些病例中一个反应退去又可发生另一个反应。

2. 结核样型麻风反应 这种麻风反应无先驱症状，病人的健康良好。损害变为红肿高起；浸润向内外伸展成为红色或紫红色斑块（附图7）；有时只有边缘发生浸润而中心部则没有。新的损害可以为红斑、结节、浸润性斑块。神经痛一般不若瘤型反应那样严重；有时能看到神经显著肿大和严重的疼痛，甚至发生脓肿。病人可觉有鼻阻塞，粘膜有充血肿胀；淋巴腺亦可有肿大和压痛。在结核样型麻风反应初期可在损害中找到细菌。麻风菌素试验呈弱阳性，有时阴性；当反应完全建立时则显著阳性。结核样型麻风反应过程为3~12个月，比瘤型麻风反应期（1~3周）长。有时一个反应退去以前另一个反应产生。

3. 未定类麻风反应 未定类麻风不经常产生麻风反应；反应出现迟缓。反应期可见色素减退和色素缺乏斑完全或部分变红，特别在其边缘。在红斑之后发生高起的浸润性损害，由斑片变为斑块。若高起的浸润仅发生在边缘部份则边缘变