

实用
性病学

实用 性病学

叶干运 徐文严 主编
邵长庚 叶顺章

2759
G72
2 C3

出
版
社



人民卫生出版社

实用性病学

第二版

叶干运 徐文严 主编
邵长庚 叶顺章

人民卫生出版社

责任编辑 王 兵 赵永昌

实用性病学

叶干运 徐文严 主编
邵长庚 叶顺章

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区东坛西里10号)
人民卫生出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 11 $\frac{1}{2}$ 印张 12 插页 247 千字
1959年4月第1版 1991年7月第2版第3次印刷
印数: 11 001—7 400

ISBN 7-117-01525-X/R·1526 定价 10.00元

〔科技新书目239—150〕

编者名单

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|--------------|
| 马兆祥 | 全国性病防治研究中心 |
| 叶干运 | 全国性病防治研究中心 |
| 叶顺章 | 全国性病防治研究中心 |
| 李慧珠 | 全国性病防治研究中心 |
| 邵长庚 | 全国性病防治研究中心 |
| 吴阶平 | 中国医学科学院 |
| 范 江 | 全国性病防治研究中心 |
| 姜文华 | 全国性病防治研究中心 |
| 徐文严 | 全国性病防治研究中心 |
| 徐峰极 | 北京医科大学 |
| 章 青 | 全国性病防治研究中心 |
| 黄钧莉 | 全国性病防治研究中心 |
| 彭世瑜 | 全国性病防治研究中心 |
| 董 悦 | 北京医科大学附属第一医院 |
| 韩国柱 | 全国性病防治研究中心 |
| 靳培英 | 全国性病防治研究中心 |

前 言

性病是世界范围的传染病，病种多，流行广，严重危害人民的健康。我国在 60 年代虽已基本消灭了梅毒、淋病等性病，但近年来随着国际交往频繁和旅游事业的迅速发展，新的性病传染源入境的机会增多，已存在传染性病的条件。一些地区性病的发生呈蔓延趋势，应该引起我们高度重视。

为了贯彻预防为主方针，从现在起就要大力开展性病的监测与防治工作。鉴于多年来基层医务人员，特别是中青年医务工作者缺少临床实践的机会，对性病诊疗与防治方法不太熟悉，而性病的病种又有所增加，新方法新技术不断发展，因此，我们对 1959 年人民卫生出版社出版的《实用性病学》进行再版。在卫生部性病专家咨询委员会的协助下，组织有关专家对该书进行了全面的修订与补充，增加了不少新内容。这是一本面向防治、侧重实用的工具书，简明扼要地介绍了 10 多种性病的病原、传染与流行、临床、组织病理、诊断与鉴别诊断、治疗方法、监测与防治措施、登记统计方法等，并附有实验室检测技术、防治法规、国际命名等资料，可供临床各科医务人员、各级卫生防疫人员、医学院校师生阅读使用，^①对各级卫生行政干部也有参考价值。

由于时间仓促并限于编者水平，本书难免有错漏之处，希望广大读者提出宝贵意见，以便改进。

中国医学科学院皮肤病研究所
全国性病防治研究中心

1989年元月

目 录

第一章 概述	1
第二章 性病与性传播疾病	4
梅毒	4
淋病	33
非淋菌性尿道炎	66
软下疳	72
性病性淋巴肉芽肿	75
腹股沟肉芽肿	79
生殖器疱疹	82
尖锐湿疣	89
其他可通过性行为传播的疾病	95
艾滋病	95
附 卡氏肺囊虫性肺炎	108
弓形体病	113
隐孢子虫病	116
人类巨细胞病毒感染	120
滴虫病	122
细菌性阴道病	126
生殖器念珠菌病	130
阴虱病	135
疥疮	137
传染性软疣	141
生殖器部位的非性病损害	144
第三章 性病的防治措施	149

性病防治的基本经验	149
当前性病的防治对策	153
性病的监测	157
附 性病监测工作试行方案	169
梅毒、淋病诊断暂行标准和治疗方案	170
性病防治的宣传工作	184
性病防治的统计工作	190
第四章 性病实验室检查技术	218
梅毒的实验室检查技术	218
淋病的实验室检查技术	234
衣原体的实验室检查技术	256
支原体的实验室检查技术	270
生殖器病毒感染的实验室检查技术	275
人免疫缺陷病毒的实验室检查技术	282
念珠菌的实验室检查技术	292
软下疳的实验室检查技术	300
性病性淋巴肉芽肿的实验室检查技术	304
腹股沟肉芽肿的实验室检查技术	307
滴虫病的实验室检查技术	309
加特纳阴道炎杆菌的培养方法	311
用于粪便检查的魏氏三色染色法	313
隐孢子虫病的实验室检查技术	316
卡氏肺囊虫性肺炎的实验室检查技术	318
姬姆萨和瑞特染色法	322
附录	
性病防治工作的有关表格	325
性病防治的有关法规	329
梅毒与淋病的国际命名	341

第一章 概 述

性病是一组传染病，主要通过性的接触而传染。过去列入性病的病种只有梅毒、淋病、软下疳、性病性淋巴肉芽肿及腹股沟肉芽肿 5 种。近年来，国际上对性病的概念有所改变，性病的范围明显扩大。首先，性病已不只局限于上述经典的性病，而是将与各种性行为、性接触密切相关的传染病统称为性传播疾病 (sexually transmitted diseases, STD)。在国外列入性传播疾病的病种已多达 20 余种。其次，由于国际旅游业的迅速发展以及西方社会普遍存在的性自由、性滥、吸毒、酗酒和变态的性行为，使得性病的传播更加广泛。同性恋和注射麻醉品是造成艾滋病流行的重要原因，就充分说明了这个问题。因此，性病不仅在发达的国家中迅速蔓延；而且在许多发展中国家患病率也不断增长。据估计，全世界每年新发生的性传播疾病患者，人数在 1 亿以上。平均每分钟就有一人感染了艾滋病病毒。性传播疾病被认为是人类最常见的传染病，已成为当今世界严重的社会问题和公共卫生问题。

致成性传播疾病的病原体种类繁多，包括病毒、衣原体、支原体、细菌、真菌、螺旋体、原虫和寄生虫等。它们在自然界广泛存在，但必须在适宜的温度与湿度等条件下才宜于生长繁殖。人体符合这些条件，在性病患者与他人进行性接触的过程中，由于双方的皮肤粘膜之间，特别是生殖器、肛门、口腔等部位，密切而频繁的接触，再加上分泌物，病原体通过皮肤粘膜轻微的外伤和破损很容易传播给对方，侵入

健康人的体内，致成感染。当然，有些病原体也可以通过间接的途径进入人体，例如污染的毛巾、内衣、被褥、马桶圈、浴盆、注射器针头等，也可由于输血、注射血液制品而致成感染。此外，某些性传播疾病还可在妊娠或分娩的过程中使胎儿或新生儿受染，如先天梅毒、新生儿淋菌性或衣原体性结膜炎、疱疹病毒、巨细胞病毒或艾滋病病毒感染等。

性传播疾病对人类健康的危害性很大。尽管其中大多数病种并不属于致死性的疾病，但它们的传染性很强，并能引起各种并发症与后遗症，对人们的身心健康和家庭社会构成了严重的威胁。梅毒可以损害全身任何器官，在青霉素发现以前，梅毒曾经是主要的致死性疾病之一。淋病可以引起盆腔炎、关节炎、心内膜炎、脑膜炎、菌血症和皮肤损害，还可致成不育症。至于艾滋病则是一种病死率极高的严重疾病，被人形容为“超级癌症”和“20 世纪的瘟疫”，至今尚无有效的疗法，就其危害性来说，位于性传播疾病之首。此外，由病毒感染致成的性传播疾病有可能诱发癌症。

目前，对于大多数性传播疾病在诊断与治疗上并不困难，但是在许多国家里性病仍在不断蔓延，尤其是艾滋病已扩散至五大洲，这说明社会因素起了重要作用。可以说性病也是一种社会病，它的发展、传播和控制是与社会因素密切相关的。当社会中存在卖淫、性自由、性犯罪、性乱交、性虐待、同性恋和青少年过早开始性行为等社会现象时，必然会助长性病的传播与蔓延。由此可见，性病问题既是医学问题也是社会问题。

近年来，性病再次从国外传入我国，在一些地区陆续出现少数新感染的性病患者（主要是急性淋病和早期梅毒），个别艾滋病患者也曾入境，在这种国际交往日益频繁、旅游

事业迅速发展的情况下，我们如不及时采取有效的防治措施和广泛的宣传教育，性病传播及扩散的后果将是十分严重的。我们要认真贯彻预防为主方针，结合精神文明的建设，采取综合治理的措施，普及性病防治知识，加强宣传教育和监测工作，并制订必要的防治性病的法规，制止性病在我国再度蔓延。我们也应当清醒的认识到，性病防治工作是一项长期而艰巨的任务，需要社会上各有关部门协同配合，作出坚持不懈的努力，并密切注视国外性病流行动态，引进新技术新方法，为提高我国性病监测与防治水平，汲取有益的经验。我国在 60 年代能够实现基本消灭性病的目标，今后如果能将性传播疾病的防治工作积极开展起来，并长期坚持下去，我们也一定能够最大限度地吧性病控制住，防患于未然。

根据我国的国情，目前尚不宜将国际上流行的二十几种性传播疾病都列入性病的范畴。例如疥疮在我国的广泛流行并不是以性行为作为主要传播方式的。因此，要区别对待。本书为了叙述的方便，一般仍沿用“性病”这个名词作为统称，实际上其内涵已包括了许多“性传播疾病”的病种。今后，随着形势的发展，可对病名进行商榷，以资统一。

(叶干运)

第二章 性病与性传播疾病

梅 毒

梅毒 (syphilis) 是由苍白螺旋体 (*treponema pallidum*) 所引起的一种慢性经典的性传播疾病。几乎可侵犯全身各器官, 并产生多种多样的症状和体征。另一方面, 梅毒又可以很多年无症状而呈潜伏状态。梅毒主要通过性交传染, 也可以通过胎盘传给下一代而发生胎传梅毒。

〔病原体〕 病原体为梅毒螺旋体, 是小而纤细的螺旋状微生物, $5\sim 20\mu\text{m}$ 长, 平均长度为 $6\sim 10\mu\text{m}$, 粗细 $< 0.2\mu\text{m}$, 有 $6\sim 12$ 螺旋, 因其透明不染色, 所以称为苍白螺旋体。其基本结构为一原生质的圆柱体, 为两层膜所围绕。一束平行的纤维附着于内层膜并以螺旋状方式环绕原生质的圆柱体, 还有轴纤维从螺旋体的一端伸到另一端, 穿过两层膜并环绕于原生质圆柱体的外面。轴纤维维持螺旋体的弹性, 并具有屈曲与收缩的功能 (图 1)。

梅毒螺旋体有吸附宿主的特性, 此特性可使螺旋体持续存在于受感染的宿主中。从梅毒兔睾丸中得到的梅毒螺旋体证明其表面有结合的宿主蛋白, 如白蛋白、 α_1 -巨球蛋白、转铁蛋白、血浆铜蓝蛋白、IgG、IgM 及 C_3 。

梅毒螺旋体的特征有: ①螺旋整齐, 固定不变; ②折光力强, 较其他螺旋体亮; ③行动缓慢而有规律; 围绕其长轴旋转中前后移动, 伸缩其圈间之距离而移动, 全身弯曲如蛇行。

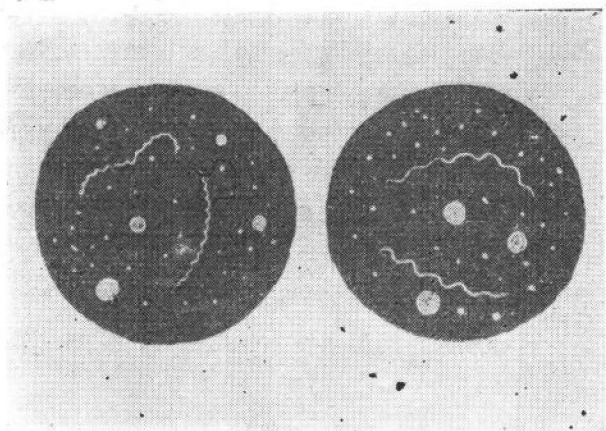


图1 暗视野显微镜下的梅毒螺旋体

梅毒螺旋体在体外不易生存，煮沸、干燥、肥皂水以及一般的消毒剂如升汞、石炭酸、酒精等很容易将其杀死。在 $41\sim 42^{\circ}\text{C}$ 时于 $1\sim 2$ 小时内也可死亡，在低温（ -78°C ）下可保存数年，仍能保持其形态、活力及毒性。它以横断分裂的方式进行繁殖，其增代时间为 $30\sim 33$ 小时。

【传染与流行】 梅毒的传染源是梅毒患者。其传染途径有：

（一）性接触

这是主要的传染途径。未经治疗的病人在感染后的1年内最具有传染性，在这些病人的皮肤与粘膜损害表面有大量的梅毒螺旋体，在性交过程中很容易通过皮肤和粘膜的损伤处（甚至是很轻微的）传染给对方。根据报告，在人类，其中位感染量（ ID_{50} ）约为50条螺旋体。随着病期的加长，传染性越来越小，到感染后4年，通过性接触一般无传染性。

（二）胎传

患梅毒的孕妇，可以通过胎盘使胎儿受染。一般认为在妊娠的前4个月可能是由于细胞滋养层的保护作用，螺旋体不能通过。到细胞滋养层萎缩时，梅毒螺旋体可通过胎盘进入胎儿。最近的研究证明在妊娠7周时，梅毒螺旋体即可通过胎盘，但由于胎儿免疫系统尚未成熟，对感染不发生反应。

未经治疗的梅毒妇女，虽然通过性接触已无传染性（病期>4年），但妊娠时仍可传染给胎儿，病期越长，传染性越小。患早期梅毒的母亲发生胎传梅毒，流产、死产或新生儿死亡率高；患晚期梅毒的母亲发生胎传梅毒，死产或早产者较低。

（三）其他

少数可以通过性接触以外的途径受传染，直接接触如接吻、哺乳等，间接接触有传染性损害病人的日常用品，如衣服、毛巾、剃刀、餐具及烟嘴等。医务人员在接触病人或含有梅毒螺旋体的标本时不小心也可受染。此外如输血（早期梅毒患者作为供血者）偶尔也可发生传染。

【组织病理】 梅毒的组织病理变化为：血管周围有浆细胞、淋巴细胞浸润及内皮细胞增殖。在硬下疳及二期损害中浸润细胞主要为淋巴细胞及浆细胞，可有巨噬细胞，但巨细胞罕见。一期及二期梅毒中肿大的淋巴结皮质区示明显的滤泡性淋巴样增生，副皮质区萎缩伴有组织细胞浸润。

晚期活动性梅毒损害有大量的浸润：淋巴细胞、浆细胞、巨噬细胞，有时有巨细胞。晚期心血管及中枢神经系统梅毒有相似的细胞浸润。先天梅毒组织病理与早期或晚期活动性后天梅毒相似。

【免疫】 梅毒的免疫问题比较复杂，人类可对梅毒螺旋体产生细胞免疫与体液免疫应答。细胞免疫应答在梅毒的免

疫病理中的作用还不清楚。在体液免疫应答方面，螺旋体进入人体后可产生很多抗体，碳水化合物及某些蛋白组分可引起种特异的抗体，后者可与很多非致病性螺旋体发生交叉反应性。此外，脂质成分也可产生抗体，但也不是特异的。

(一) 抗心拟脂抗体

这是最早发现并用于梅毒的血清诊断的抗体。抗心拟脂抗体的滴度与感染的过程相平行，一期梅毒早期时呈阴性，晚期时呈阳性；二期三期梅毒时呈阳性。但在其他感染性疾病及免疫性疾病中也有低滴度的抗心拟脂抗体存在。

梅毒病人用免疫荧光试验还可检测到其他抗脂质抗体，这种抗体被称为心拟脂荧光 (cardiolipin F) 抗体，是 IgM、IgG 类抗体。

(二) 抗螺旋体抗体

很多免疫学方法可检测到抗螺旋体抗体，最早 (1949 年) 用的是螺旋体制动试验，目前最常用荧光螺旋体抗体吸收 (FTA-ABS) 试验及被动血凝试验。

这类抗体比抗心拟脂抗体出现早，最初为 IgM 抗体，其后为 IgG 及 IgA 类抗体，有些病人还可检测到 IgE 类抗体。与抗心拟脂抗体不同，抗螺旋体抗体即使经足量抗梅治疗，仍能持续存在，甚至终身。因此不能用于观察疗效、复发及再感染。但治疗后抗 IgM 类螺旋体抗体比抗心拟脂抗体消失快，因此它的存在是活动性梅毒的一个表现。

(三) 免疫病理

在大多数感染性疾病中，随着细胞及 (或) 体液免疫应答的增强，临床症状消退。而梅毒则不同，临床症状的发展与抗体的产生相平行。早期梅毒中所产生的抗螺旋体抗体与

抗心拟脂抗体无保护性免疫力，但是一部分未经治疗的晚期潜伏梅毒病人对感染具有免疫力。

推测梅毒缓慢出现保护性免疫力（体液或细胞免疫或两者）是由于特异性抗原浓度低而且免疫原性弱。临床上也观察到二期梅毒损害广泛者，一般不发生晚期活动性梅毒；只有二期梅毒症状轻者及有梅毒螺旋体慢性病灶者发生三期梅毒。同时也观察到一个病人可以发生二期或三期梅毒，但既发生二期又发生三期梅毒者则少见。

【临床表现】

（一）梅毒的分期与一般病程

1. 梅毒的分期 梅毒可根据传染途径的不同而分为后天梅毒与先天（胎传）梅毒，又可根据其有无传染性而分为早期梅毒与晚期梅毒。

1) 早期梅毒：病期在2年以内。

一期（硬下疳）

二期

早期潜伏

2) 晚期梅毒：病期2年以上。

良性梅毒（皮肤粘膜、骨、眼等）

内脏梅毒（如心血管、肝脏等）

神经梅毒

潜伏梅毒

早期梅毒有传染性，晚期梅毒无传染性。过去早期与晚期梅毒的区分以4年为界，现多主张以2年为界。

2. 梅毒的一般病程 梅毒螺旋体侵入人体后，一方面在皮肤粘膜下繁殖，另一方面很快沿着淋巴管到达附近的淋巴结，经过2~4周的潜伏期，在侵入部位发生炎症反应，称为

硬下疳。经数周后即使不经治疗，硬下疳也会自然消失。在硬下疳存在的这段时期，临床上叫作一期梅毒。

出现硬下疳时，梅毒螺旋体由硬下疳附近的淋巴结再进入血液播散到全身，使几乎所有的组织及器官受侵。经过6~8周的潜伏期，可出现低热、浅淋巴结肿大、皮肤粘膜损害、骨膜炎、虹膜睫状体炎及脑膜炎等症状，此时称为二期梅毒。二期梅毒损害表面上梅毒螺旋体很多，因此传染性也很强。二期梅毒的症状可不经治疗而自然消失，又进入潜伏状态，称为潜伏梅毒（或隐性梅毒）。此时虽然临床上没有症状，但螺旋体仍然隐藏在组织或淋巴系统内，当机体抵抗力降低时，又出现症状，称为二期复发梅毒，可以反复出现几次。

30~40%的病人发生晚期活动性梅毒，包括皮肤粘膜梅毒、骨梅毒、内脏梅毒、心血管梅毒及神经系统梅毒等。后两种梅毒对患者的健康影响较大，甚至可导致死亡。一部分病人可不出现晚期梅毒的症状，只是梅毒血清反应持续阳性，称为晚期潜伏梅毒；也可以有一部分病人血清反应滴度逐渐下降，最后转为阴性而自然痊愈。

以上的病程经过，是从未经治疗病人的自然过程，但由于病人身体的强弱、抵抗力的大小以及治疗的影响，均可造成每个病人病程的不同变化。

（二）一期梅毒

主要症状为硬下疳，发生于不洁性交后2~4周。发生于梅毒螺旋体侵入处，大都发生于生殖器部位，少数发生于唇、咽、宫颈等处。男性多发生在阴茎的包皮、冠状沟（图2）、系带或龟头上，同性恋男性常见于肛门部或直肠；女性多在大小阴唇（图3）或宫颈上。

硬下疳开始时为一丘疹，但很快溃破。典型的硬下疳，1~2cm 直径大小，圆形，境界清楚，疮面稍高出皮面，呈肉红色的糜烂面，上有少量渗出物，内含大量梅毒螺旋体。

硬下疳还有以下几个特点：①触诊时有软骨样硬度；②无疼痛与压痛（无继发感染时）；③损害数目通常仅一个；④损害表面清洁；⑤不经治疗可在3~8周内自然消失，不留痕迹或留有轻度萎缩性疤。

可见到不典型的硬下疳，这是由于患者接受了不足量的抗梅治疗或外用药物治疗。

硬下疳出现后数天到1周，一侧局部淋巴结肿大，以后另一侧也肿大。这些淋巴结的特点为：①如手指头大小，较硬，彼此散在不融合；②无疼痛及压痛；③表面皮肤无红肿热；④不化脓；⑤穿刺液中含有梅毒螺旋体。

在硬下疳的初期，大部分病人的梅毒血清反应呈阴性，以后阳性率逐渐增高，到硬下疳出现7~8周后，全部病人血清反应变成阳性。

诊断可根据：①临床特点；②暗视野显微镜查到梅毒螺旋体；③梅毒血清反应阳性。

硬下疳的鉴别诊断：①生殖器疱疹：浸润很轻的簇发性小丘疱疹，组织培养有单纯疱疹病毒，Tzanck 涂片阳性。②外伤性溃疡：病史，暗视野检查阴性。③软下疳：临床特点，溃疡污秽疼痛，无浸润，暗视野检查阴性，涂片查到Ducrey 嗜血杆菌。④Queyrat 红斑增生病：浸润轻微，无硬结，慢性损害组织病理特点。⑤肛门裂：病史，暗视野检查阴性。⑥溃疡性粘膜结核：疼痛，慢性病程，涂片查到结核杆菌。

（三）二期梅毒