

皮肤真菌病图谱

北京皮肤性病研究所 編著

人民衛生出版社

皮膚真菌病圖譜

北京皮膚性病研究所 編著

人民衛生出版社

一九五八年·北京

内 容 提 要

本图谱是北京皮肤性病研究所在胡傳揆院长领导下集体编写的。

全书共有图 241 幅，除去在我国常见的真菌性皮肤病和有关的致病性真菌外，还有一些需要与真菌病鉴别的某些皮肤病图谱。此外并附有系统的说明，约计三万言，给人以全面而明确的概念。可供医学院校教学及皮肤病临床医师与研究工作者参考。

皮 肤 真 菌 病 图 谱

开本：787×1092/16 印张：5 5/8 插页：4 字数：39 千字

北京皮肤性病研究所·編著

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版业营业許可証出字第〇四六号)

·北京崇文区横子胡同三十六号·

上海新华印刷厂印刷·新华書店发行

統一書号：14048·1446

1958年5月第1版—第1次印刷

定 价：(鋼版重) 2.00 元

(上海版)印数：1—3,600

序 言

皮肤真(霉)菌病在我国流行甚广,它不同程度地影响着人民的健康,并给国民经济带来不少的损失。因此,防治儿童的头癣以及成人的各种皮肤真菌病已成为我国医务工作者日益迫切的任务了。但是,目前我国的医务工作者不仅在数量方面赶不上六亿人口的需要,而且一般医师(包括皮肤科的生力军)还缺乏真菌病学的知识,这和国内有关皮肤真菌病的学习参考资料特殊缺乏不无关系。为此,在本所开办后不久,林宗扬教授即创议:努力作出皮肤真菌病图谱,以资帮助提高医务干部的真菌病学知识。

二年来,本所逐步地搜集了临床及检验室有关皮肤真菌病的资料;在郭可大教授的指导下进行了一系列的工作。又得到人民卫生出版社的支持,才能于计划时间内完成任务而出版。

必须特别提出:郭可大教授还执笔了第一章(总论)。由于本所缺乏深部真菌病的材料,尤家骏教授及刘春林医师热诚地供给了黄色酵母菌、放射菌及孢子丝菌方面的图片,病例等。在这里我们谨对上述同志们致以衷心的感谢。本所内许多同志为此图谱直接或间接地作了努力,特别是龙振华、刘涛、叶干运、马海德医师等在计划、组织、集选临床材料和拟定文字说明方面作了努力;郑国樑医师提供了有关X线治疗方面的资料;田文秀及张俊达技术员协助作了标本检查和培养;杨文彬摄影师制作了图片;张湘英副研究员和姚际唐教授在审定工作上贡献了力量。

本图谱是以临床医务工作者为主要对象的,因此,内容的安排是先临床,次化验室检查,最后附有一些特殊的治疗方法及鉴别诊断等。在分类上及名词方面有些争论,而选择时仍是从临床出发,或以通用的为准。

初版的刊物一定有許多缺点,我们希望广大的读者提出批评和建议,以便再版时得以纠正和改进。

胡 傳 揆

北京皮肤性病研究所
1957年7月8日

目 录

序 言

第一章	皮肤真菌概論 (图 1~21)	1
第二章	黄癬 (图 22~41)	9
第三章	毛发癬菌病 (图 42~70)	16
第一节	莖色毛癬菌所致的毛发癬菌病	16
第二节	石膏粉样毛癬菌所致的毛发癬菌病	16
第四章	小芽胞癬菌病 (图 71~100)	26
第一节	鉄锈色小芽胞菌所致的小芽胞癬菌病	26
第二节	羊毛样小芽胞菌所致的小芽胞癬菌病	26
第五章	表皮癬菌病 (图 101~124)	36
第一节	絮状表皮癬菌所致的表皮癬菌病	36
第二节	柯氏表皮癬菌所致的表皮癬菌病	36
第六章	紅色表皮癬菌病 (图 125~143)	44
第七章	花斑癬 (图 144~150)	51
第八章	叠瓦癬 (图 151~166)	53
第九章	皮肤念珠菌病 (图 167~176)	57
第十章	皮肤癬菌疹 (图 177)	60
第十一章	黄色酵母菌病 (图 178~186)	61
第十二章	孢子絲菌病 (图 187~190)	65
第十三章	放綫菌病 (图 191~192)	67
第十四章	真菌檢查技术 (图 193~198)	69
第一节	直接檢查方法	69
第二节	培养法及菌种保存法	71
第十五章	滤过紫外綫灯檢查法 (图 199~202)	75
第十六章	头癬X綫脫发治疗法 (图 203~214)	77
第十七章	甲癬病的治疗法 (图 215~221)	81
附图:	需要和皮肤真菌病鉴别的一些皮肤病 (图 222~241)	84

第一章 皮肤真菌概論 (图1~21)

一、引言

在人类的皮肤疾患中，有一部分是由于真菌性微生物的寄生所引起的。这些疾病統称为皮肤真菌病或皮肤霉菌病。研究这一部分微生物是真菌学工作者的任务。为了更好地了解皮肤真菌病的发生、发展、诊断、治疗和預防，就需要有关皮肤真菌的系統知識和工作方法；在另一方面，也不能将皮肤真菌脱离机体和环境来孤立地进行研究。因此，临床和实验室工作者就应该很密切地結合起来，共同为消灭这些危害人类健康的真菌病而努力。

真菌在自然界中的分布很广。有不少真菌，例如酵母和絲状菌，能够使有机物发酵，因此人們就可以利用这些微生物来酿酒、做醋或做酱油。也有一些真菌，如青霉菌和鏈絲菌，所产生的抗生素能被人們用来治疗許多疾病。在另一方面，也有很多的真菌，能够使人們的衣履发霉，食物腐烂或危害有益的植物及五谷，这就給人們造成很大的損失。特別是有不少的真菌，經常寄生于人体或是动物体，引起表淺組織，如皮肤、毛发、指甲，以及深部組織，如淋巴系統、內脏、骨、神經系統等处的病变，这对于我們医务工作者就具有重要的意义。本图谱重点地介紹皮肤真菌病和有关的真菌；但也有些較深部的真菌病，由于在皮肤科的临床上时常会遇到，因此也附带的加以介紹。

二、真菌的一般分类

真菌是低級植物里的一类微生物，属于叶状植物門（第一表）。这一門植物的特征是缺乏根、莖和叶的分野。本門植物可以分成两大类：就是藻类和菌类。藻类的特点是含有叶綠素，因此能自己营光合作用而制成养份；菌类不含叶綠素，只能依靠寄生或腐生的方式而生活。

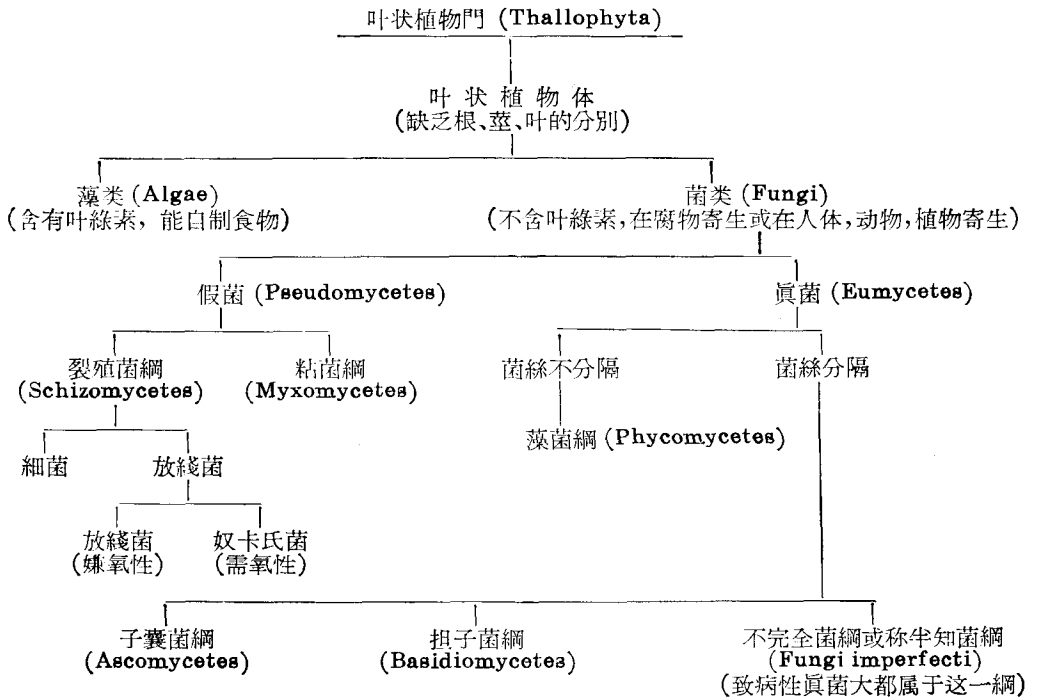
在广义的菌类里，可以分为假菌和真菌两类；在假菌类里包含着裂殖菌綱，一般的致病性細菌，就是包含在这一綱里。放綫菌也属于这一綱，但是因为这类菌呈分枝状发育，所以将放綫菌和真菌放在一起來討論。在粘菌綱里沒有致病菌。

除少数例外，一般的真菌都具有菌絲。根据菌絲中隔和有性孢子的有无而将菌类分为四大綱。凡是菌絲不具中隔的菌类，統属于藻菌綱。例如毛霉菌 (*Mucor*) 即属于此綱(图 1)。

菌絲有中隔的菌类，又分为子囊菌綱、担子菌綱和不完全菌綱。子囊菌綱的普通代表是酵母。酵母菌可以发芽繁殖，也可以在子囊 (*Ascus*) 里产生四个有性子囊孢子 (*Ascospore*) (图 2)。高級些的子囊菌能在菌絲里产生多数的子囊孢子 (图 3)。有些子囊菌还能产生无性的分生孢子 (*Conidia*)。担子菌綱的代表为蕈类，就是普通的蘑菇。菌伞系由多数担子器 (*Basidia*) 組成，在每一担子器上生有四个担孢子 (*Basidiospore*) (图 4)。

不完全菌綱或称半知菌綱。一般都以无性孢子繁殖,研究不够完善,生活史亦不清楚,大部分的致病性真菌都属于这一綱。

表 1



三、真菌的一般形态

1. 菌落的形态 真菌的菌落,在形态上分为三大类。有些真菌,如酵母菌和隱球菌,它們的菌落和白色葡萄球菌的菌落类似,这一种菌落就叫做酵母菌落(图5)。另外有些真菌,如白色念珠菌,菌落的形态类似酵母菌,但在菌落的边緣产生假菌絲,这一类型的菌落,叫做类酵母菌落(图6)。一般常見的皮膚真菌的菌落大都呈絨毛状、粉状、棉花样或脑形,叫做絲状菌落(图7)。

2. 菌落的顏色 真菌菌落的顏色,是多种多样的,如紅色表皮癬菌(Epidermophyton rubrum)呈紫紅色;莖色毛发癬菌(Trichophyton violaceum)現淡紫色或深紫色;羊毛样小芽胞菌(Microsporum lanosum)呈白色的菌絲及棕黄色的背底;鉄锈色小芽胞菌(Microsporum ferrugineum)具有淡黄色,棕色或鉄锈色,都是很明显的例子。

3. 真菌細胞的形态 在鏡檢上,可以見到真菌的細胞具有一定的形态和构造。最簡單的菌細胞,如隱球菌,只由一个母細胞发芽而繁殖。如檢查从病人或是由实验动物所采取的新鮮标本时,还可以发现在菌体和小芽的外面包圍着一層寬闊的夾膜。这种小芽和酵母的小芽一样,叫做芽生孢子(图8)。

在白色念珠菌,我們又可以觀察到菌細胞延長分枝后并不脫落,形成假菌絲;这就是为什

么在念珠菌菌落的边缘具有放射形丝状发育的缘故。在细胞相连接处发生多数小芽，这也是芽生孢子(图9)。发育后并可以在假菌丝的末端产生大而厚的圆形厚膜孢子(图10)。

在丝状菌时，菌细胞一般具有五种特殊的形式，在鉴别上值得参考：

(一) 螺旋状菌丝：菌丝弯曲如螺旋故名。有时旋距紧，有时较宽，由1环到20~30环不等，常见于石膏粉样毛发癣菌(图11)。

(二) 梳状体：由于菌丝一侧有多数短的分枝，间距不等，形如残缺断齿的梳子，故名。梳状体多见于许兰氏黄癣菌和石膏粉样毛发癣菌等(图12)。

(三) 球拍状菌丝：在菌丝分节处一端膨大，如网球拍或洗衣棒垂状，首尾相接。这种菌丝每较其他菌丝略粗，常见于小芽胞菌属及表皮癣菌属(图13)。

(四) 鹿角状菌丝：菌丝末端分枝膨胀，形如鹿角，故名。主要见于许兰氏黄癣菌(图14)。

(五) 结节状器官(结状体)：菌丝缠绕成结节样，故名。可由菌丝末端膨大，自身弯曲缠绕而成，亦可与另一条菌丝缠绕而成，多见于奥杜盎氏小芽胞菌等(图15)。

4. 孢子的形态 无性孢子的形态，大小和色泽，它们在菌丝上的位置，单细胞性还是多细胞性，以及它们的发生和发展的过程等，在鉴定不完全菌纲时非常重要。一般可以将无性孢子分为两大类，就是叶状孢子和分生孢子。

(一) 叶状孢子：系由菌细胞或菌丝形成，可分为三型：

(1) 芽生孢子(Blastospore)：系从母细胞发芽而产生，如真酵母菌、念珠菌属及隐球菌属(见图8及9)。

(2) 关节孢子(Arthrospore)：由于菌丝的分裂而形成长方形孢子，逐渐变为卵圆形；最后变成游离脱落的单个孢子，如地丝菌(Geotrichum)，或粗球菌等(图16)。

(3) 厚膜孢子(Chlamyospore)：是从菌丝产生的一种大而圆形的孢子。厚膜孢子对外界的抵抗力较大，常见于许兰氏黄癣菌或铁锈色小芽胞菌(见图10)。

(二) 分生孢子(Conidia)：系从生于特殊的菌丝上，这种菌丝谓之分生孢子柄(Conidiophore)，皮肤丝状菌视种类的不同，每呈椭圆形、球形、梨形、棒状或梭形等。有些分生孢子是单细胞，有些却是多细胞性的；因此，分生孢子又可分为二种：

(1) 粉状孢子或称小分生孢子：这种孢子是单细胞性的，常直接或由小侧枝联接而生长于菌丝的侧面。凡直接生长于菌丝侧面的，就叫做无蒂或侧生性的小分生孢子(图17)。生长于侧枝上时，分子孢子每聚集如葡萄簇状(图18)。粉状孢子可以是单一的、成团的、簇状的或是链状的。单个粉状孢子的形态也因菌的种类而不相同，可呈圆形、卵形、珠形、或棒形。有不少粉状孢子还具有色泽。所有这些特征，都是在鉴定时主要的依据。

在观察粉状孢子的形态和构造时，有时应注意到分生孢子柄和分生孢子发育的过程；这对于鉴定菌种很有价值。例如蕈状菌(Aspergillus)(图19)在发育中可以观察到分生孢子柄的一端先形膨大，从这膨大的部分生出多数小瓶状的构造。粉状孢子发生时，就以这种小瓶状构造的尖端为生长点，缩狭而形成孢子。当第二个分生孢子形成后，原先已形成的第一个分生孢

子就被推出去,但不脫落。依此方式繼續发育后,可以形成一連串的孢子;而頂端孢子常是最老的孢子。这种孢子鏈永不分枝。在青霉菌(*Penicillium*),分生孢子柄常分枝成扫帚状,在分枝的頂端虽具有瓶状的构造,但不膨大。分生孢子生成的方式虽和筭状菌相似,但由于发育的特征,在鏡下就容易和筭状菌区别(见图 20)。

在黄色酵母菌或称枝状孢子鏈菌(*Hormodendrum*),分生孢子生成的方式和上述的却不相同,这是以发芽而繁殖的。第一个从分生孢子柄上发生的分生孢子是一个芽,以后芽上再发生幼芽,如此繼續进行后并不脫落。新生的芽始終位于分生孢子鏈的頂端。每一个分生孢子芽还可以发生几个嫩芽,而每个芽又可以发育成自己的孢子鏈,所以本菌的孢子鏈是可以分枝的(图 21)。

(2) 梭形孢子或称大分生孢子:这是一种多細胞的大型孢子,每呈梭形或棍棒状。在多數的梭形孢子里具有一个或多数橫隔;在少数的大分生孢子里除橫隔外,还有縱隔,因此就有些象桑椹的外观。梭形孢子的形态在皮肤真菌的分类上具有重要的作用,例如:毛发癬菌属(*Trichophyton*)的梭形孢子,每呈棍棒形或鉛笔状,寬 $4\sim 6\mu$,長 $10\sim 50\mu$,多細胞性,胞壁薄而光滑。在小芽孢菌属(*Microsporum*)的梭形孢子則較粗大,寬 $8\sim 15\mu$,長 $40\sim 150\mu$,多細胞性,胞壁較粗厚,兩端純尖而中間膨大,呈典型的梭形。在表皮癬菌属(*Epidermophyton*),梭形孢子呈粗棍形或卵形,多細胞性,末端較粗而鈍圓,单一或簇生于菌絲端。熟悉这些梭形孢子的典型形态,对于分类鉴定是很有帮助的。

四、皮肤真菌的分类

自从 1837 年黄癬菌被发现以后,很多的皮肤真菌相繼地被証明是癬菌病的致病菌。到了 1910 年,法国皮肤真菌专家沙堡弱氏才第一次发表比較完整的系統分类法。他的分类根据是基于絲状菌病临床的特征,菌体在病理組織里的形态;考虑到在人工培养后菌体生长的形态以及动物試驗的結果。

此后許多学者(包括沙堡弱氏自己在內),对于这一初步的分类法进行了修改,其中最主要的是太田氏和郎氏(*Langeron*)等所倡导的分类法,这主要是依据菌体的形态及其在培养时发育的特征来分类的。艾氏(*Emmons*)更进一步将各种皮肤真菌培养于磨薄的牛角片上,以便观察菌絲,小分生孢子和大分生孢子的形态;認为分生孢子,特别是大分生孢子可以作为分类最主要的依据。軻乃特(*Conant*)氏的分类法主要是根据这一学派的分类系統的。

晚近 A.M. Ариевич 教授又将皮肤真菌重新进行了分类,主要是沿着沙堡弱氏原来的体系,并将临床症状和真菌学所見結合起来,注意到真菌所引起的病变,真菌在病理組織和人工培养里的特征,以及动物实验的結果。更主要的是 Ариевич 氏特別強調了真菌的变异和代謝。他适当地将微生物和机体內外的环境統一起来了。

本图谱为了实用和簡便起見,基本上采用 Ариевич 教授的分类法。但是对于深部真菌病的真菌,由于不是本图谱的重点,所以只簡單的涉及而已。此外,还有些皮肤真菌病,如叠瓦癬,

在我国较为常见，因此也加以讨论。兹将本图谱所讨论的浅在性皮肤真菌病和有关的主要真菌列表如下：

表 2

疾 病 名 称	真 菌 属 名	菌 名
毛发癣菌病 Trichophytia	毛发癣菌属 Trichophyton	革色毛癣菌 Tr. violaceum 石膏粉样毛癣菌 Tr. gypseum 同心性毛癣菌 Tr. concentricum
小芽胞癣菌病 Microsporiasis	小芽胞癣菌属 Microsporum	铁锈色小芽胞菌 M. ferrungineum 羊毛样小芽胞菌 M. lanosum
黄 癣 Favus	黄 癣 属 Achorion	许兰氏黄癣菌 A. schoenleinii
腹股沟表皮癣菌病 Epidermophytosis inguinalis	表皮癣菌属 Epidermophyton	絮状表皮癣菌 E. floccosum
脚表皮癣菌病 Epidermophytosis pedis	表皮癣菌属 Epidermophyton	柯氏表皮癣菌 E. kaufmann-wolf
红色癣菌病 Rubrophytia	表皮癣菌属 Epidermophyton	红色表皮癣菌 E. rubrum

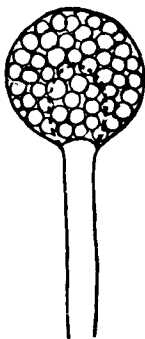


图 1 毛 霉 菌



图 2 子囊孢子

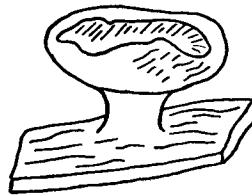


图 3 子囊孢子

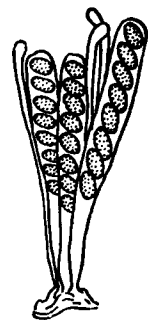




图 4 蕈类及担孢子

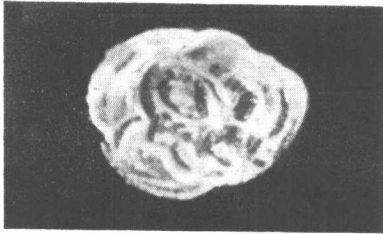


图 5 酵母菌落

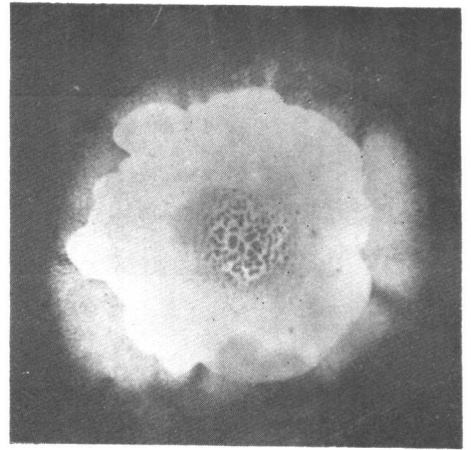


图 6 类酵母菌落

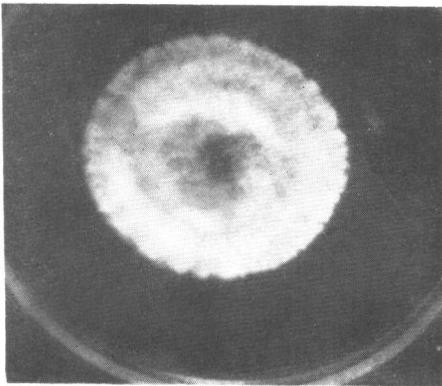


图 7 丝状菌落

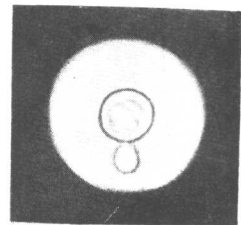


图 8 芽生孢子

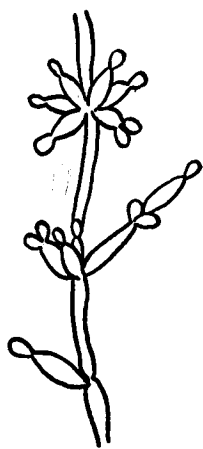


图9 芽生孢子



图10 厚膜孢子

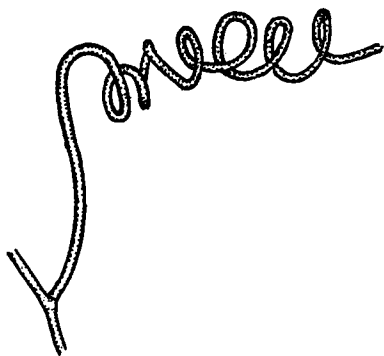


图11 螺旋状菌丝



图12 梳状体

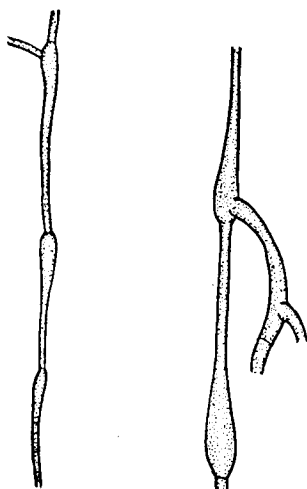


图13 球拍状菌丝

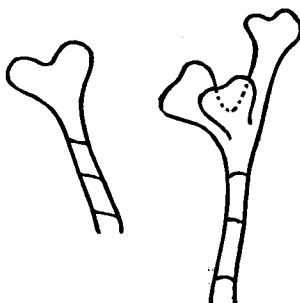


图14 鹿角状菌丝

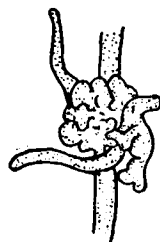


图15 结节状器官

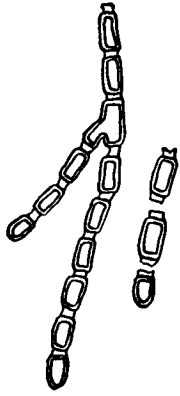


图 16(甲) 关节孢子

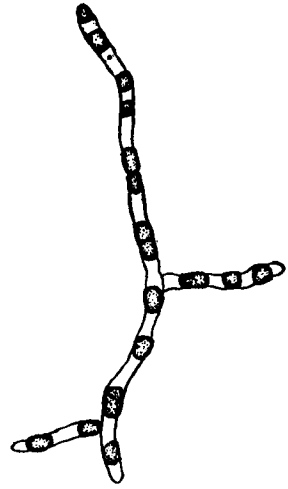


图 16(乙) 关节孢子



图 17 小分生孢子(侧生形)

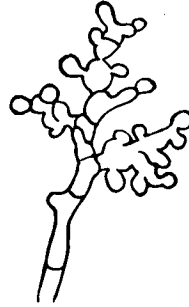


图 18 葡萄簇状小分生孢子

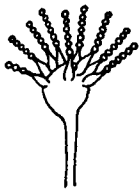


图 19 帚状菌

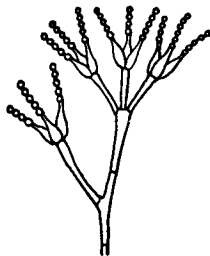


图 20 青霉菌

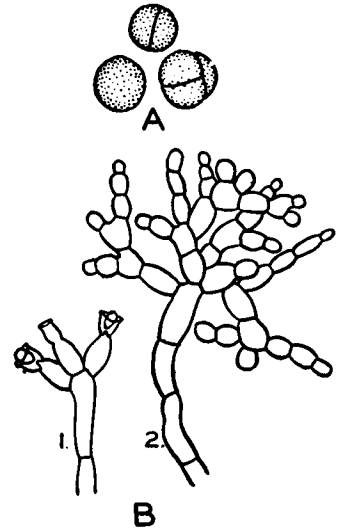


图 21 枝状孢子链菌

第二章 黄癣 (Favus) (图22~41)

病原菌 黄癣的病原菌通常是許兰氏黄癣菌 (*Achorion Schönleini*), 少数病例的病原菌属于堇色毛癣菌 (*Tr. Violaceum*) 和石膏粉样黄癣菌 (*A. Gypseum*): 目前在北京地区黄癣患者的病灶内还未分离出后述的两种菌。

临床症状 好发生于头部, 很少发生于平滑皮肤和爪甲。起初损害为毛囊口周围点状红斑, 逐渐形成浅黄色针头大的黄色痂, 凸出于皮面, 中间有毛发穿过。以后痂皮扩大, 中间凹陷, 边缘隆起, 呈碟状, 称为黄癣痂 (*Scutulum*)。黄癣痂固着于皮肤, 不易脱落, 用镊子除去痂皮时可见凹陷的潮红湿润面。黄癣痂可以互相融合成大片。病期较久者毛发脱落, 并显萎缩性疤痕。病灶内残留的毛发干燥, 无光泽, 弹性消失, 唯头轮部边缘约一公分宽的带状区域内的毛发常不受侵犯。病人自觉有痒感, 患部放出特有的“老鼠尿”的臭味。另外有的病人只在头皮发生脓痂性损害, 无典型黄癣痂, 外观很象脓疱病, 但有毛发损害和萎缩性疤痕。也有些病人只在头皮部发生糠状脱屑, 毛发脱落和轻度疤痕形成, 并无黄癣痂。从以上两种非典型黄癣皆可培养出病原菌。

头黄癣可以并发甲黄癣或平滑皮肤黄癣。侵犯平滑皮肤时, 表现为圆形斑状损害, 浸润不甚明显, 在边缘发生丘疹和小疱, 呈毛发癣菌病外观。体质不好的儿童, 在平滑皮肤上可以发生菌痂形黄癣。在甲黄癣时, 开始在甲板上表现为灰黄色斑, 由甲板的侧缘开始, 向甲板根部侵犯, 以后扩大到整个甲板, 以致甲板增厚、表面粗糙呈灰黄色, 失去原有光泽, 甚至变形。

显微镜检查 将病发用 10% 氢氧化钠溶液处理后, 镜检可见菌丝, 这种菌丝比较粗, 排列在发内并与毛发的长轴一致; 关节孢子较少, 呈圆形或椭圆形, 大小不一致, 在发内往往有大小不等的空气泡。同样, 黄癣痂内亦可查见很多不规则的短小菌丝和关节孢子; 从皮肤和指甲获得的材料中只可见到菌丝, 很少发现孢子。

培养 許兰氏黄癣菌在沙氏培养基上生长良好; 菌丛发育缓慢, 接种后 5~7 天开始生长。最初菌丛呈光泽腊样, 渐呈叠折状, 高出培养基表面, 似胡桃仁状外观; 呈黄色或褐黄色。在北京地区看到的許兰氏黄癣菌, 菌丛形态略与上述不同, 发育甚缓慢, 表面多不光滑, 而呈干岩石样深褐色或褐黄色; 陈旧菌落表面有白色粉末发生, 菌丛呈深褐色。

培养镜检所见 有很多的厚膜孢子; 鹿角状菌丝和梳状体。

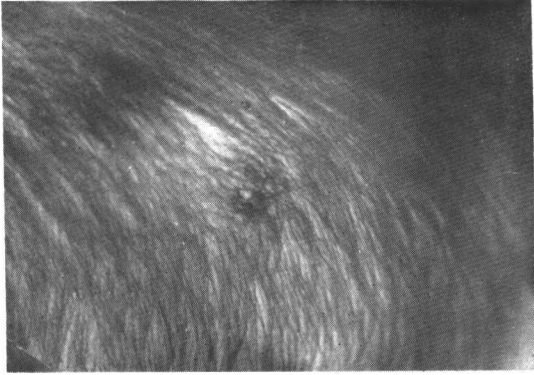


图22 头黄癣

病期15天,病灶1×1毫米,基底潮红有炎性渗出液,表面有痂皮,毛发尚未脱落。



图23 头黄癣

病期五年,头顶部毛发脱落,头皮萎缩,可见孤立性或互相融合性黄癣痂。



图24 头黄癣

多数碟状隆起的黄癣痂,局部毛发比较稀疏,有的黄癣痂中央贯穿正常毛发。



图25 头黄癣

病期二年,黄癣痂互相融合呈大片干燥肥厚痂皮,整个头皮均被侵害,毛发比较稀疏。



图 26 头黄癣

病期一年,头皮有孤立性干燥肥厚痂皮,有融合倾向。

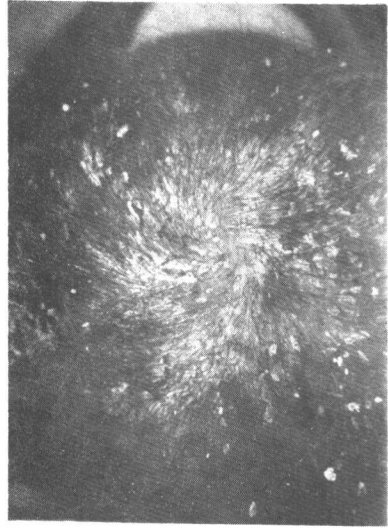


图 27 头黄癣

头顶部毛发稀疏,有萎缩疤痕,表面有污秽痂皮,皮下有炎性浸潤。



图 28 头黄癣

头顶部有脱发和萎缩性疤痕,表面有糠状鳞屑。

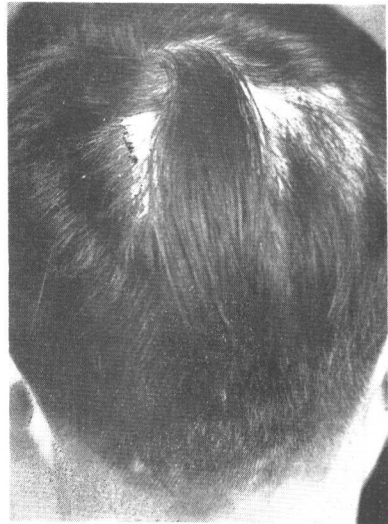


图 29 头黄癣

头顶部有局限性病灶,毛发脱落,头皮萎缩,表面有少許鳞屑。



图 30 甲黄癣
指甲板凹凸不平光泽消失,甲床肥厚。



图 31 平滑皮肤黄癣
肩甲部有不规则鳞屑斑,培养有许兰氏黄癣菌生长,患者并发头黄癣。

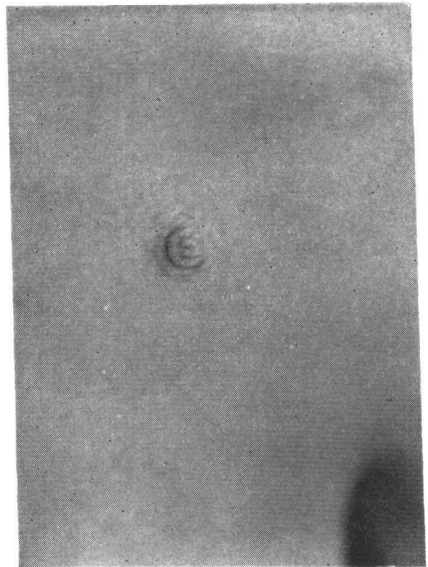


图 32 平滑皮肤黄癣痂
0.5 厘米大孤立圆形黄色痂,粘固于皮肤上,中心稍凹陷,边缘有鳞屑。