

Atlas of dermoscopy
in pigmented and hair diseases

色素性和毛发疾病
皮肤镜图谱

章星琪 主编



广东省出版集团

广东科技出版社（全国优秀出版社）

Atlas of dermoscopy
in pigmented and hair diseases

色素性和毛发疾病
皮肤镜图谱

章星琪◎主编



广东省出版集团
广东科技出版社
·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

色素性和毛发疾病皮肤镜图谱/章星琪主编. —广州: 广东科技出版社, 2014. 5

ISBN 978-7-5359-5868-6

I. ①色… II. ①章… III. ①皮肤病—镜检—图谱
IV. ①R751.04

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第070156号

责任编辑: 丁嘉凌

封面设计: 友间文化

责任校对: 梁小帆

责任印制: 任建强

市场策划: 李汉国

版式设计: 林华民

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮政编码: 510075)

http: //www. gdstp. com. cn

E-mail: gdkjyxb@gdstp. com. cn (营销中心)

E-mail: gdkjzbb@gdstp. com. cn (总编办)

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

排 版: 广州市友间文化传播有限公司

印 刷: 广东信源彩色印务有限公司

(广州市番禺区南村镇南村村东兴工业园 邮政编码: 511442)

规 格: 787mm×1092mm 1/16 印张 8.5 字数 170 千

版 次: 2014 年 5 月第 1 版

2014 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 128.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

编委会名单

主 编 / 章星琪

副主编 / 陈木开 陈小红 唐旭华

编 委 / 周 晖 马春光 王 芳 叶艳婷

戴海蓉 毛任翔 韩建德 何定阳

高 谦 凌宏忠 廖绮曼 曹光玲

李 欢 陈闻纳 杨 建

秘 书 / 张露芬

序

现时世界中，人类总是在不断探索未知领域。为了达到目的，工具便是不可缺少的手段。比如借助工具可使我们看到肉眼不能看到的细微结构，皮肤镜就是这样一种工具。

皮肤镜是一种无创的显微镜样的诊断设备，皮肤科医师常用来观察不为肉眼所见的皮损细微表现。根据皮损颜色和显微结构特征可以帮助皮肤科医师提高一些皮肤病诊断的正确率，包括皮肤肿瘤如早期黑素瘤、基底细胞癌、皮肤纤维瘤、脂溢性角化病等，以及头皮和毛发疾病如斑秃、拔毛癖、雄激素性脱发等。据称皮肤镜技术可帮助我们提高5%~30%的诊断正确率。

皮肤镜检查是一种相对比较新的诊断技术，目前皮肤镜检查已经成为欧美国家皮肤科医师的一项常规临床技术，而我国皮肤科医师在皮肤镜的使用和研究方面尚在初期。中山大学附属第一医院章星琪教授带领的团队在国内较早开展了皮肤镜诊断技术，提高了色素性皮肤病和毛发疾病的诊断水平。

本书所收集的皮肤镜图片是中山大学附属第一医院皮肤科医师团队五年来精心积累的。本书的特点在于取材于国人，紧密结合临床大体形态和组织病理学表现，通俗易懂，是由中国人编写的该领域第一本中文专著。本书对提高我国皮肤科医师对皮肤镜特征和诊断特点的认识、促进我国皮肤镜学的发展具有重要意义。全书内容分为两部分：第一部分介绍了皮肤镜在色素性疾病中的应用，如基底细胞癌、脂溢性角化病、色素痣、纵行黑甲、日光性角化病、白癜风等；第二部分介绍了皮肤镜在毛发疾病中的应用，包括非瘢痕性脱发和瘢痕性脱发，如雄激素性脱发、斑秃、休止期脱发、梅毒性脱发、狼疮性脱发等。

本书注重实用性，内容精炼，图片精美，表述清晰，具有较高的临床实用价值，是一本非常值得推荐的专业参考书，相信本书的出版将有助于与国外皮肤病学界的沟通和交流，有利于推动我国皮肤科事业的不断向前发展。



中华医学会皮肤性病学分会主任委员
北京大学皮肤病与性病学系主任

前言

皮肤镜是一种观察活体皮肤表面及其下微细结构和色素的无创性显微图像分析技术，扩展了肉眼所看不到的领域，可以反映特定的细胞组织结构，故能够在一定程度上减少活检的概率，提高诊断的准确性。1955年，德国Pfister首先提出皮肤镜在临床和研究上的应用可能性；1979年人们开始应用皮肤镜观察斑块型副银屑病、脂溢性角化病、早期蕈样肉芽肿、硬化萎缩性苔藓、扁平苔藓、局限性硬皮病等；1987年报道观察色素性皮肤病的模式分布，提高了黑色素细胞性和非黑色素细胞性皮肤病的诊断准确率。2001年，皮肤镜和数字图像（毛发扫描仪）被应用于毛发疾病领域，有助于分析毛发的生长情况和毛发疾病的诊断。使用皮肤镜的美国皮肤科医生从1995年的5%上升到2001年的50%。同样，皮肤镜也是欧洲皮肤科医生的常规配置。

国内在2003年开始尝试皮肤镜在色素性皮损临床处理中的应用，观察黄褐斑、雀斑及炎症后色素沉着、脂溢性角化病等。2008年，国内开始提出皮肤镜在非色素性皮肤病中的应用。2010年底我科引进第一台美国的DermLite皮肤镜，次年，我们在国内首先报道了皮肤镜在毛发疾病中的应用。2012年首届全国皮肤镜图像分析技术与临床应用新进展学习班在北京召开，我科亦于2011年和2012年连续两年举办国家级毛发与色素性皮肤病研究进展学习班，皮肤镜的应用是其中的重要内容。随着国内皮肤科医师对皮肤镜的深入了解和使用，迫切需要一本讲述国人皮疹、脱发疾病皮肤镜征象的书籍，此本《色素性和毛发疾病皮肤镜图谱》的编写正是为了帮助我国皮肤科医师在临床上更好地使用皮肤镜，提高色素性皮肤病和毛发疾病的诊断正确率而编写。

本书在内容编排上首先介绍了皮肤镜的原理和历史由来、应用现状和将来的发展趋势，然后介绍了皮肤镜下皮损的基本特征和常用术语，在此基础上采用临床大体图片、皮肤镜图像、病理组织像三者相结合的方式详细阐述了皮肤镜在我国色素性皮肤病和毛发疾病中的应用，力图做到皮肤镜征象与临床形态、病理表现相结合，以利于读者对皮肤镜图像与疾病特点关联意义的理解。

本书的一个特点是立足于我国国人皮肤肤色和皮疹，所采用的图片均来自我科临床一线皮肤科医师遇到的确诊病例，每一幅图片均是经过反复对比而挑选出的典型征



象。在色素性皮肤病方面，借鉴了国外目前应用广泛的两阶段法、ABCD法则、模式分析等法则进行分析，但由于我国的恶性黑素瘤相对较少见，因此我们重点介绍了其他非黑素瘤色素性皮肤病，如基底细胞瘤、脂溢性角化病、不同类型和不同部位的色素痣等。本书的另一个特点是收集了皮肤镜应用于毛发疾病的诊疗工作的内容，皮肤镜能够提供毛囊单位在皮面开口、皮表、毛干和血管的信息。常见的脱发疾病具有其特征的皮肤镜征象，可以用于脱发疾病的诊断和鉴别诊断、疗效评判等。本书将色素性皮肤病和毛发疾病的皮肤镜应用编辑在一起，这在国际上的皮肤镜书籍也是绝无仅有的。

本书的编写得到了中山大学附属第一医院皮肤科所有医护人员的支持和帮助，他们在繁重的医疗、教学、科研工作之余精心地收集、整理、分析临床资料，为本书的顺利出版做出了巨大牺牲和贡献，在此表示衷心感谢！

由于编者水平有限，书中难免有不足和疏漏的地方，敬请读者批评指正，共同促进我国皮肤科事业的发展。

目 录

第一部分

皮肤镜在色素性疾病中的应用

第一章 总论 / 2

第一节 皮肤镜下皮损基本形态 / 2

第二节 色素性皮损皮肤镜征象的鉴别诊断 / 10

第二章 基底细胞癌 / 17

第三章 脂溢性角化病 / 24

第四章 痣细胞痣 / 33

第五章 恶性黑素瘤 / 43

第六章 掌跖部位色素痣 / 53

第七章 蓝痣 / 59

第八章 纵行黑甲 / 61

第九章 日光性角化病 / 64

第十章 皮肤纤维瘤 / 67

第十一章 血管瘤 / 69

第十二章 白癜风 / 71



第二部分

皮肤镜在毛发疾病中的应用

第十三章 总论 / 76

第一节 毛发疾病分类 / 76

第二节 常见毛发及头皮疾病的皮肤镜特征 / 77

第十四章 雄激素性脱发 / 88

第十五章 斑秃 / 92

第十六章 拔毛癖 / 96

第十七章 休止期脱发 / 99

第十八章 梅毒性脱发 / 101

第十九章 红斑狼疮 / 103

第二十章 毛发扁平苔藓 / 111

第二十一章 假性斑秃 / 113

第二十二章 脱发性毛囊炎 / 116

第二十三章 脓肿穿凿性毛囊周围炎 / 119

第二十四章 头癣 / 122

第二十五章 硬皮病 / 124

1

第一部分

皮肤镜在色素性疾病中的应用





第一章 总论

第一节 皮肤镜下皮损基本形态

皮损形态的观察是皮肤科检查最重要的部分，肉眼只能观察了解大体的形态特征，如形状、大小、颜色、对称性、是否隆起或溃疡等，而一些细微的结构需要放大才能清楚地识别，比如扁平苔藓的Wickham纹、传染性软疣的脐凹等。皮肤镜是一种非损伤性的皮肤表面显微设备，可以观察到肉眼看不到的组织结构和颜色，包括表皮、真皮与表皮交界处、真皮结构，通过分析这些皮损的皮肤镜下征象有助于提高皮肤病诊断的准确率，尤其是色素性皮肤病。我们使用美国3Gen公司的Dermlite皮肤镜，型号DL3，进行皮肤镜检测，并同时使用照相机采集皮肤镜图像，然后进行图像分析，进而诊断。

皮肤镜下显示的颜色来源主要包括黑色素和血红蛋白。其中黑色素根据位于皮肤的深度可以表现为黑色、浅黑色、褐色、铁青色、蓝色、灰色。黑色提示黑色素位于角质层和表皮上部，浅黑色至褐色提示黑色素位于真皮乳头，铁青色提示黑色素位于真皮网状层，蓝色提示黑色素位于真皮深层。血红蛋白根据位于皮肤的深度、氧合程度、有无血栓等表现为红色、蓝色、紫色。红色提示血管数量增多或血管扩张、创伤、新生血管等。蓝色提示血管位置较深，氧合程度低。紫色提示有红细胞外溢。皮肤镜下显示白色提示组织退化或疤痕形成。

结合我们的临床经验，并参考2003年在罗马召开的色素性皮损的皮肤镜网络会议共识^[1]及最新研究进展，将常见的皮肤镜下结构介绍如下：

1. 色素网

色素网（pigment network）是指浅色背景下由褐色网格线和色素减退孔组成的网

格样或蜂巢样皮肤镜下形态，是皮肤镜下最重要的特征。色素网中的色素由角质形成细胞中的色素颗粒和真表皮交界处的黑素细胞构成，网状线条对应于表皮突中的色素投影，色素减退孔对应于色素较少的真皮乳头和其上的表皮的投影。根据网格是否规则一致、颜色是否均匀、网格边缘部分是否逐渐消失等形态分为典型色素网和不典型色素网。典型的色素网网格的宽度一致（图1-1）；而不典型色素网网格宽度不一，网格线和孔粗细不一、颜色不均，周边部分网格突然消失。色素网常提示皮损是黑素细胞来源的，常见于良性获得性痣细胞痣和早期黑素瘤，也可见于单纯性雀斑样痣、日光性雀斑样痣、皮肤纤维瘤的中央区。典型的色素网提示缓慢生长的良性色素性皮损，如雀斑样痣或交界痣；不典型色素网提示黑素细胞在不同方向增殖的速度不一，如发育不良痣、恶性黑素瘤。

反向色素网（negative pigment network，NPN）^[2]是由相对浅色的网格线和相对深色的网孔构成，与色素网颜色构成相反，又称为网状色素脱失。网格线往往围绕不规则的管状或弯曲的球状色素结构呈匍行性走向。组织学上反向色素网对应于色素减退的细长表皮突，同时真皮乳头处有大量浓黑的黑素细胞巢。反向色素网常见于黑素瘤，也可见于Spitz痣、色素痣、皮肤纤维瘤。

假网状模式（pseudo-network pattern）^[3]是指围绕毛囊、皮脂腺、汗腺导管的环状色素（图1-2），组织学上可与表皮突无关，而是毛囊和附属器开口部中断的黑色素，中央浅色网孔为圆形，见于黑素细胞来源的面部色素痣、黑素瘤，也见于非黑素细胞来源的皮损，包括皮肤纤维瘤边缘、日光性雀斑样痣、日光性角化病、扁平苔藓样角化病。



图1-1 典型色素网
网格规则，中央色深，边
缘颜色逐渐变淡



图1-2 面部色素痣中的假网状结构，可见圆形浅色网孔，网格线粗，与色素网的细线状网格线不同

2. 斑点

斑点 (dots) 是指直径 $<0.1\text{mm}$ 的圆形结构 (图1-3)，根据颜色可以分为黑斑点、褐色斑点、灰斑点、蓝灰斑点、蓝斑点。黑斑点主要是由角质层和表皮上部游离的黑色素积聚而成。褐色斑点是由真皮与表皮交界处的黑素颗粒聚集而成。蓝灰斑点是由真皮乳头细小色素结构构成。蓝灰斑点或蓝斑点是由噬黑素细胞中散在的细小稀疏色素颗粒或真皮乳头或网状层游离的色素颗粒组成。不伴色素网的弥漫性蓝灰斑点常见于慢性苔藓样角化病，簇集的褐色斑点见于黑素瘤，良性皮损的中央常有黑斑点。

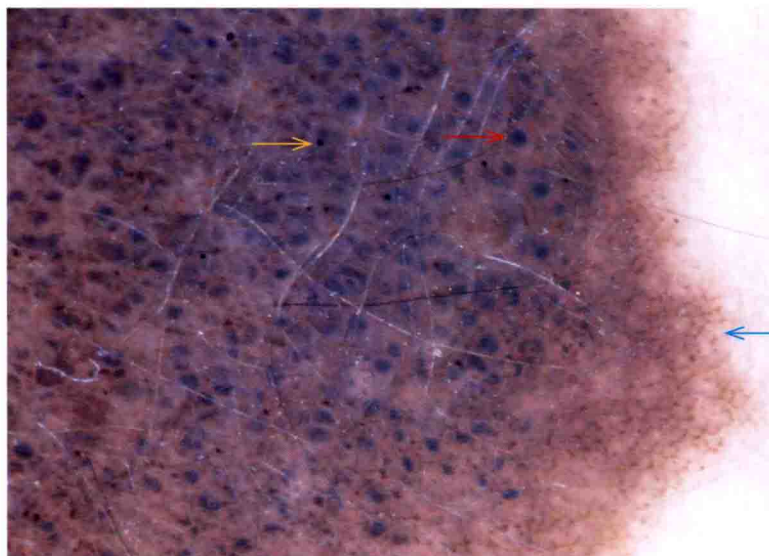


图1-3 中央可见大量的蓝灰色小球 (↑) 和少量黑斑点 (↑)，边缘可见断裂的色素网 (↑)

3. 小球

小球 (globules) 是指对称的、圆形或椭圆形、边界清楚的结构 (图1-3), 可以是褐色、黑色、红色, 直径通常 >0.1mm。褐色、黑色小球对应于真皮与表皮交界处或真皮乳头的良性和恶性黑素细胞巢、色素团块或噬色素巨噬细胞。褐色小球对应于位于真表皮交界处的黑素细胞巢。

良性和恶性黑素细胞增殖均可以见到点状和球状结构, 良性皮损中点状和球状结构的形态和大小均匀一致, 常位于皮损的中央; 恶性黑素瘤中这些结构形态和大小往往多变, 而且常位于皮损的边缘。紧密聚集的有棱角或近方形的小球, 类似鹅卵石样, 又称为鹅卵石样模式 (cobblestone pattern), 常见于先天性色素痣。

4. 分枝条纹

分枝条纹 (branched streaks) 是指断裂的色素网状结构, 是色素网破坏后的残留结构 (图1-3), 组织学上对应于表皮嵴残留的色素和真皮乳头内的黑素细胞桥接巢。

5. 放射纹

放射纹 (radial streaming) 是指皮损周边的不对称和放射状排列的平行线状条纹, 组织学上对应于融合交界性黑素细胞巢。

6. 伪足

伪足 (pseudopods) 是指皮损边缘的黑褐色指状突起, 顶端可形成球形突起, 或者与色素网连接, 或者直接连接肿瘤体。组织学上对应于表皮内或交界处融合的放射状黑素细胞巢, 真皮与表皮交界及表皮下片状的色素细胞巢互相交接。伪足是浅表播散型黑素瘤最特异的征象之一。

7. 条纹

条纹 (streaks) 同放射纹或伪足一样, 对应于相同的组织结构, 指从皮损主体向正常皮肤伸出的线状色素。黑素瘤中的条纹分布不均一, 而色素性梭形细胞痣的皮损的条纹弥漫性对称分布。

8. 无结构区

无结构区 (structureless areas) 或称均质区 (homogenous areas) 是指没有任何可分辨的皮肤镜下结构 (如小球、色素网等), 同时没有退化征象 (图1-4)。无结构区的颜色可由于色素脱失和色素密度下降而表现为色素减退, 也可以因为黑素细胞肿瘤聚集而表现为黑色、褐色、灰色, 如黑素瘤、发育不良痣等。

9. 大斑点

大斑点 (blotches) 又称色素加深无结构区, 指局限或弥漫性分布的色素遮盖其下的组织结构, 无可辨认的皮肤镜下结构 (无结构区), 组织学上对应于整个



表皮或真皮中的大量色素汇集，遮挡皮损全层或下部结构。规则大斑点位于皮损中央（图1-4），而不规则大斑点位于皮损边缘和不对称分布（图1-5），可见于黑素瘤。

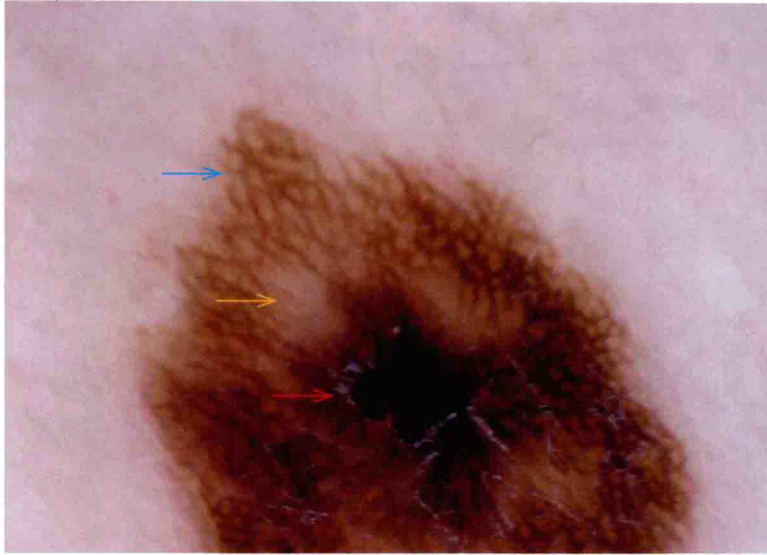


图1-4 皮损中央规则黑色斑点（↑），外周淡白色无结构区（↑），边缘色素网（↑）

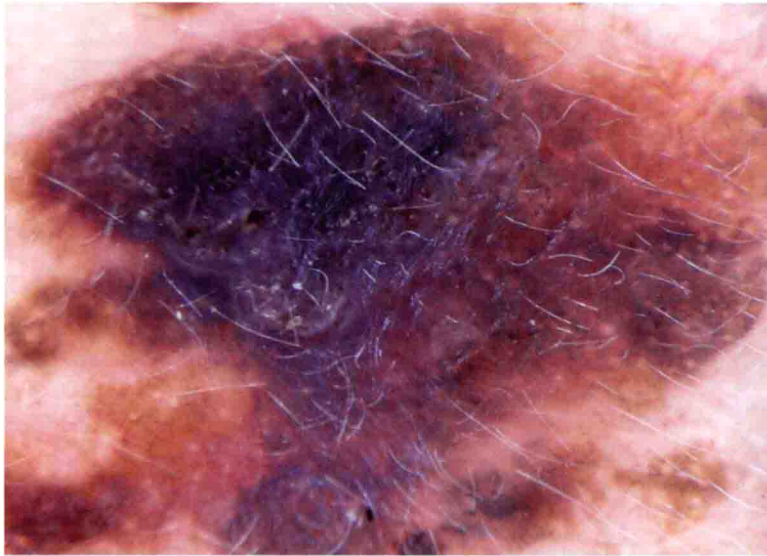


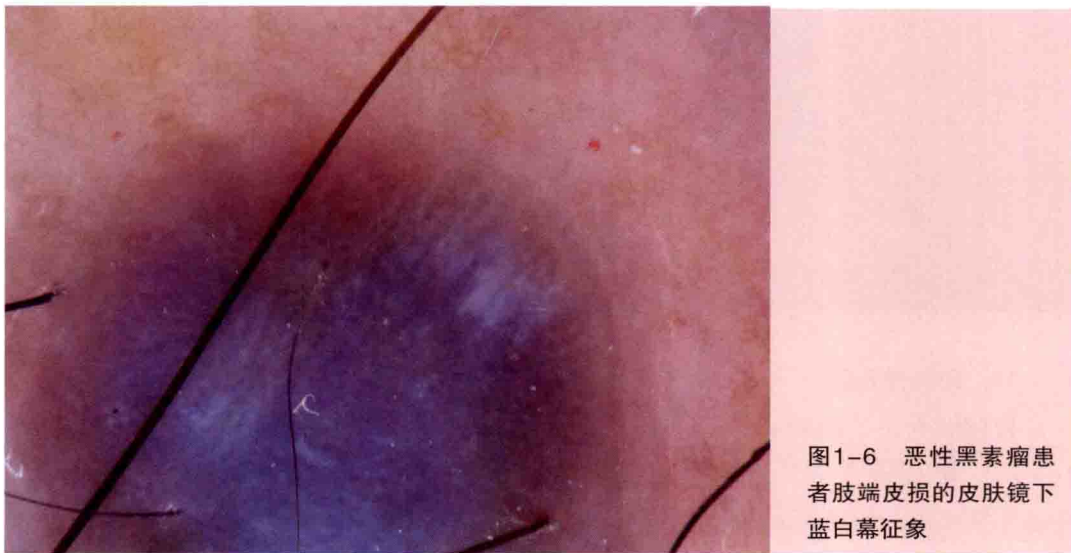
图1-5 褐色不规则假网状斑片上可见大片不规则深黑色斑点

10. 退化模式

退化模式（regression pattern）是指白色瘢痕样褪色区域和（或）表现为色素减退区多发蓝灰色或灰色斑点状颗粒，类似胡椒粉。组织学上对应于纤维化、色素脱失、表皮变薄、表皮嵴变平、真皮游离的色素颗粒或者真皮乳头散在的噬黑素细胞。退化模式通常与黑素细胞来源的皮损有关，常提示黑素瘤，但有时基底细胞癌也会表现为退化模式。

11. 蓝白幕

蓝白幕 (blue-white veil) 是指片状融合的不规则、无结构的蓝色色素沉着, 被覆白色“毛玻璃”样、云雾状结构 (图1-6)。组织学上对应于色素细胞或色素在真皮的浓集, 同时伴有致密的正角化过度。蓝白幕是黑素瘤重要的皮肤镜特征。



12. 血管模式^[4]

组织学上, 线状血管对应于与皮肤平行的血管, 点状血管或环状血管对应于与皮肤垂直的血管。在皮肤镜下呈现的血管模式 (vascular pattern) 包括逗点状血管、点状血管、不规则线状血管、球状血管、分枝状血管、花环状血管、发夹状血管、草莓状模式、奶红色血管区或血管球等。皮肤镜下血管形态的识别对诊断色素性皮损和非色素性皮损均有帮助, 花环状血管见于皮脂腺增生, 分枝状血管见于基底细胞癌, 逗点状血管见于皮内痣和复合痣, 点状血管见于Spitz痣和黑素瘤, 发夹状血管见于脂溢性角化病。我们观察血管模式时, 皮肤镜接触皮损的压力越小越好, 以免血管被压缩而不可见, 皮损上涂超声导电凝胶有助于减少血管受压。

13. 粟粒样囊肿

粟粒样囊肿 (milia-like cysts) 是指大小不一、圆形、白色或黄色的皮肤镜下结构 (图1-7), 组织学上对应于表皮内的角质囊肿, 主要见于脂溢性角化病和先天性色素痣, 也可见于基底细胞癌和黑素瘤。根据直径大小分为直径 $<1/3\text{mm}$ 的、圆形类似雾夜中的星星样的粟粒样囊肿和直径 $>1/3\text{mm}$ 、边界呈云雾状、似卵圆形的云雾状粟粒样囊肿, 其中云雾状粟粒样囊肿诊断脂溢性角化病的特异性较高^[5]。



图1-7 脂溢性角化病患者褐色皮损表面可见数个白色、圆形粟粒样结构

14. 粉刺样开口

粉刺样开口 (comedo-like openings) 是指黄色、棕色或黑色的卵圆形结构 (图1-8)，常与裂隙有关，组织学上对应于扩张毛囊口内的角质栓。粉刺样开口主要见于脂溢性角化病，也可见于皮内痣，极少见于黑素瘤。



图1-8 脂溢性角化病皮损表面可见数个裂隙相关的黑色圆形、卵圆形结构

15. 脑状结构

脑状结构 (cerebriform structure) 又称裂隙和嵴，是指由裂隙和嵴组成的类似脑回和脑沟的结构 (图1-9)，组织学上裂隙对应于含角蛋白的表皮线状凹陷，多个裂隙排列形成脑状结构。脑状结构常见于脂溢性角化病，同时也可见于先天性色素痣和某些皮内痣。