

# 麻风病临床病理及特殊染色分析

肖艳

云南省普洱市景谷傣族彝族自治县人民医院病理科

DOI:10.12238/bmtr.v5i4.6381

**[摘要]** 麻风(leprosy)是由麻风杆菌引起的一种慢性传染病,最常累及皮肤、黏膜和外周神经,也可侵犯内脏和骨组织等。麻风杆菌的形态与结核杆菌相似,呈直杆或略弯曲的杆状,长度不一,一般长1.0~8.0  $\mu\text{m}$ ,宽0.2~1.4  $\mu\text{m}$ ,较结核杆菌略粗短,抗酸染色为弱阳性,常相聚成团或平行成束。本病主要是直接接触传染,间接传染发病率较低。麻风是一种慢性肉芽肿性炎症,根据机体的抵抗力、杆菌的数量、病变特点和发展情况可分为瘤型、结核样型、界线型和未定型,前两型常见<sup>[1]</sup>。麻风病为麻木性皮肤损害,神经粗大,严重者甚至肢端残废。本病在世界上流行甚广,我国则流行于广东、广西、四川、云南以及青海等省、自治区。建国后由于积极防治,本病已得到有效的控制,发病率显著下降。

**[关键词]** 麻风病; 特殊染色; 病理学; 临床

**中图分类号:** R755 **文献标识码:** A

## Clinicopathology and Special Staining Analysis of Leprosy

Yan Xiao

Department of Pathology, The Jinggu Dai Yi Autonomous County People's Hospital

**[Abstract]** Leprosy is a chronic infectious disease caused by leprosy bacilli, which most often involves the skin, mucous membranes and peripheral nerves, and can also invade the internal organs and bone tissue. The shape of leprosy bacilli is similar to that of mycobacterium tuberculosis, in straight rod or slightly curved rod shape, varying in length, generally 1 - 8  $\mu\text{m}$  in length, 0.2 - 1.4  $\mu\text{m}$  in width, slightly thicker and shorter than mycobacterium tuberculosis, and stained with weakly positive antacid staining, and often gathered into clusters or parallel bundles. This disease is mainly direct contact infection, and indirect infection is not important. Leprosy is a chronic granulomatous inflammation, according to the body's resistance, the number of bacteria, pathological characteristics and development can be divided into tumor type, tuberculous type, boundary type and unshaped, and the first two types are common<sup>[1]</sup>. Leprosy is a numbing skin lesion with thick nerves and in severe cases, even crippled limbs. The disease is widespread in the world, and China is prevalent in Guangdong, Guangxi, Sichuan, Yunnan and Qinghai provinces and autonomous regions. Since the founding of the People's Republic of China, the disease has been effectively controlled due to active prevention and treatment and the incidence has decreased significantly.

**[Key words]** leprosy; special dyeing; pathology; clinical

### 引言

麻风病主要侵犯皮肤和浅表神经,临床上常有皮肤和神经症状。晚期麻风病人会出现眼、鼻、咽喉、淋巴结及内脏等损害问题。麻风病的病原菌是麻风杆菌。麻风病的主要传染方式是直接接触传染,即健康人破损的皮肤和黏膜直接接触病人含有麻风杆菌的皮损或黏膜损害。其次是间接接触传染。即健康破损的皮肤或黏膜经常接触病人用过的生活用品或生产工具而造成感染。绝大多数人(约占95%)对麻风杆菌具有特异性免疫力,即使麻风杆菌侵入机体也很快会被消灭而不引起发病,只有很少部分免疫力低下或存在免疫缺陷者才会导致发病。基于此,

本文分析了麻风病临床病理及特殊染色,有助于麻风病的诊断,并能指导后续治疗。

### 1 资料与方法

#### 1.1 资料来源

收集云南省普洱市景谷傣族彝族自治县人民医院2000年诊治的2例麻风病患者,临床表现、诊疗经过、组织病理学、并发症的相关资料(详见下文-患者基本情况)。

#### 1.2 方法

皮肤活检标本均经3.7%中性甲醛固定,常规脱水,石蜡包埋,4  $\mu\text{m}$ 厚切片,HE染色,光镜观察。试剂购自广州维格斯生物科

技术有限公司,采用苯酚碱性品红染色法进行特殊染色。配制碱性品红乙醇液:碱性品红5g,无水乙醇100ml;5%苯酚水溶液:苯酚5ml(略加温,使其溶解),蒸馏水95ml;苯酚碱性品红液:碱性品红乙醇液1ml,5%苯酚水溶液9ml。染色步骤:切片二甲苯脱蜡,无水乙醇、95%乙醇速洗至水;蒸馏水洗;苯酚碱性品红液染15~30分钟;蒸馏水洗;2%硫酸水溶液适度分化(呈很淡的粉红色);流水洗数分钟烘干(不宜用乙醇脱水),二甲苯透明,中性树脂胶封固;具体操作步骤严格按试剂盒说明书进行。在光镜下观察染色结果。

### 2 麻风病临床病理及特殊染色分析

#### 2.1 患者基本概况

患者临床资料:2名患者均为女性,年龄分别为43岁、45岁,无显著麻风病患者接触史,症状均为全身皮肤瘙痒、溃烂1年余,伴全身不适,肌肉和关节酸痛,四肢皮肤感觉异常,无咳嗽、发热。既往身体健康,否认周围传染病史和传染病接触史。体格检查:生命体征正常,一般情况可,全身皮肤溃烂,数目多,分布广泛而对称,以面部、四肢较多,边缘模糊不清,倾向融合,表面油腻光滑,部分呈结节状,部分溃烂后结痂,皮肤的颜色多为浅色,部分为红黄色、棕黄色,感觉障碍较轻,眉毛稀落(图A1-A2)。运动功能障碍检查:皱眉、露齿稍困难,屈伸手腕,内外展指、对指、握掌,足的背伸、跖屈、内翻、外翻等动作笨拙。诊疗经过:全身皮肤瘙痒、溃烂在当地卫生院抗炎、抗过敏治疗,具体用药不详,症状时而缓解,时而复发,病情无明显好转,到我院皮肤科就诊,皮肤科医生给予取左手皮肤活检。



图A1 面部皮损



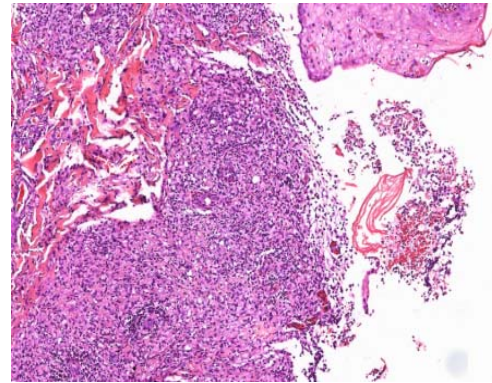
图A2 手臂皮损

#### 2.2 患者皮肤组织病理学

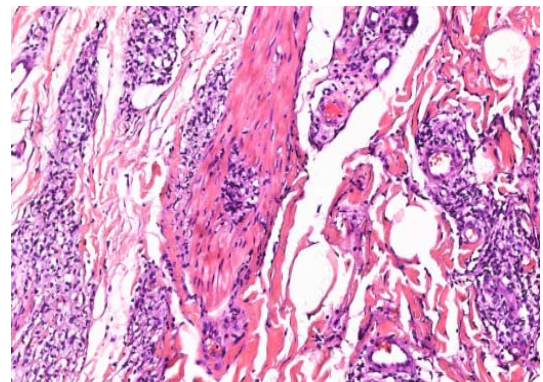
大体:灰褐色皮肤组织1块,大小0.7x0.4x0.3cm。

镜下:送检皮肤组织表皮糜烂、缺损,见部分炎性坏死,真皮内大量组织细胞浸润,浸润小神经、血管、皮肤附属器周围,立毛肌内见组织细胞,形成团块,团块中心部的组织细胞转变为类上皮细胞,其间或有1~2个多核巨细胞出现,形态似结核结节,不易找见麻风杆菌。

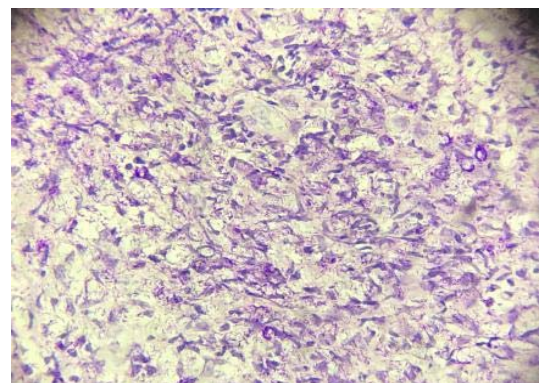
特殊染色:抗酸染色(+)见大量杆菌,PAS(-),肥大细胞(-)。



图B1 表皮糜烂、缺损、真皮内大量泡沫状组织细胞



图B2 神经内见组织细胞



图B3 抗酸染色(+)见大量杆菌

#### 2.3 病理诊断依据概述<sup>[2]</sup>

麻风病为:①单核淋巴细胞浸润为主的非特异性炎症。②

有上皮样细胞及浪汉斯多核巨细胞,可构成肉芽肿结构,这些细胞可查见麻风杆菌。③泡沫样麻风细胞,单核组织细胞吞噬大量麻风杆菌,由于麻风杆菌胞膜含有脂类物质,故这些细胞胞浆宽,呈圆形或类圆形,胞浆浅呈泡沫状,抗酸染色胞浆内可见较多量成团成丛状麻风杆菌。大团状麻风杆菌退变呈球状称为麻风球。④侵犯真皮及皮下组织末梢神经,麻风病变有亲神经性,常沿神经分布,神经鞘有增生及破坏,神经有炎细胞浸润,结构破坏,神经轴索常有变性及破坏。神经内或神经周可有肉芽肿形成,也可发生干酪样坏死,形成结核样肉芽肿。⑤无细胞带形成,有些类型的麻风,主要是瘤型麻风,炎细胞浸润灶与表皮之间有无细胞浸润的境界带(grenz zone)。这些特殊病变有无以及病变程度均与机体的免疫状况密切相关。

病理组织学上分类要点:分类主要根据免疫状况及病理组织学特点。病理组织学上具体的分类指标有如下几点:①肉芽肿中即麻风病变中细胞类型,如几乎完全为淋巴单核细胞浸润,即可考虑为未定型麻风;主要或大部为麻风细胞,则为瘤型;主要为上皮样细胞者,则为类结核型;②淋巴细胞多少及分布,如结核样型,淋巴细胞较多,常围绕在上皮样肉芽肿周围;而瘤型者则淋巴细胞较少,呈小灶状,或缺如;③末梢神经受损状况,如真皮及皮下神经组织明显肿胀,有同源性上皮样细胞及少量淋巴细胞浸润是结核型麻风的指标;以淋巴细胞浸润为主者则可能为界线偏结核或界线偏瘤型;④细菌数量,也就是细菌在肉芽肿中的密度,如在结核样型中最少,而瘤型中最多;⑤表皮下无细胞带:如境界带有浸润者可能为结核样型或界线偏结核型;而瘤型等其他各型则有明显境界带,带内无细胞浸润,特别是瘤型具有典型的表皮下无细胞浸润带。这5条是分类诊断的主要根据,有人称为Ridley-Jopling系统。

#### 2.4 瘤型麻风病鉴别诊断<sup>[3]</sup>

典型的瘤型麻风等诊断并不困难,并不需要鉴别。需要鉴别者是:

(1)未定型麻风与非特异性皮炎:前者如下几点可与后者鉴别:①有围血管神经轴一侧浸润特点;②淋巴单核细胞有神经的浸润;③有围绕汗腺及浸润立毛肌特点;④切片

抗酸染色可找到抗酸杆菌,此型麻风杆菌较少,故怀疑病例要仔细观察查找,在油镜下一个视野一个视野地查找。

(2)结核型麻风与其他肉芽肿性炎:皮肤结节病、增殖性结核、真菌以及其他分枝杆菌感染等许多疾病都可形成肉芽肿性炎。结核型麻风诊断时要注意与其他肉芽肿性疾病鉴别,有时鉴别较困难,特别是切片上抗酸染色阴性者,但前者如下几个特点可与其他肉芽肿性炎鉴别:①有明显侵犯神经的倾向,并有神经的坏死;②抗酸染色可查到具有麻风菌特点的抗酸杆菌,如抗酸染色阴性,但有明显神经破坏者也可确诊为麻风;③肉芽肿内在偏振光下无异物;④浆细胞较少。

(3)纤维组织细胞性良性或恶性肿瘤:皮肤真皮及皮下组织细胞增生性病变,难以归类时要考虑麻风可能,根据麻风流行病、病变的亲神经性及病原学检测等不难鉴别。

### 3 讨论

瘤型麻风发生于抵抗力低的患者,病程发展较快。肉眼观察可见皮肤表面有斑疹型,浸润型或结节型病灶。镜下见真皮血管、皮脂腺、毛囊、汗腺周围以及脂肪中组织细胞浸润和泡沫细胞(麻风细胞)形成。泡沫细胞是组织细胞吞噬了麻风杆菌后发生脂肪变性和空泡变性所致。抗酸染色可见大量麻风杆菌位于泡沫细胞内或细胞外。病变弥漫,也可呈灶性。后期,泡沫细胞减少,纤维细胞逐渐增多。此型除发生于皮肤外,可侵犯神经和肝、脾、淋巴结、睾丸等;镜下,这些组织同样被吞噬了麻风杆菌的泡沫细胞所浸润,晚期可纤维化<sup>[4]</sup>。

结核样型麻风多发生于抵抗力较高的患者。其特点为易侵犯皮肤和神经。在皮肤表面可见形状不规则的斑疹,该处感觉消失,色素减少,中心略凹陷而边缘部稍凸起。镜下:真皮血管周围有较多的组织细胞浸润,形成团块,团块中心部的组织细胞转变为类上皮细胞,其间或有1~2个多核巨细胞出现,形态似结核结节,不易找见麻风杆菌。结核样型麻风与结核的主要鉴别点:①无干酪样坏死②临床表现不同<sup>[5]</sup>。

麻风的预后和是否早诊早治密切相关,如果早期发现早期治疗,可以治愈不留后遗症。从疾病类型来看,少菌型传染性少,有的可自愈,治疗期短,预后良好;多菌型传染性大,不能自愈,治疗期长。麻风病的并发症:失明或青光眼;面部毁容,包括永久性肿胀和肿块;男性勃起功能障碍和不育;肾功能衰竭;肌肉无力,导致手或脚像爪子一样不能弯曲;鼻内永久性损伤,可导致流鼻血和慢性鼻塞;永久性脑损伤和外周神经损伤,如手臂、腿、脚上的神经;神经损伤会导致感觉丧失,患者可出现手、脚被割伤、烧伤等外伤时都感觉不到痛;麻风病后遗症:延迟诊断和治疗可发生残疾和毁形等后遗症。

总之,麻风病是“不治之症”的年代早已成为历史,麻风病和其它慢性病一样,完全能治好。随着科学的发展,治疗麻风病的药物越来越多。上世纪40年代,氨苯砜治疗麻风病收到很好的效果,相继研制出利福平、利福定、氯苯吩嗪等多种强杀伤和抑制麻风杆菌的药物。本病主要以药物治疗为主,只要早期、及时、规则的治疗,应当联合用药。不但可以较快地恢复健康,而且很少发生畸形残疾。延迟诊断虽然可以治愈,但会遗留残症段容等后遗症,康复治疗可提高患者的生活质量。

#### [参考文献]

[1]张春庆,刘婷,于秀文,等.外科诊断病理学教学模式改革初探[J].齐齐哈尔医学院学报,2009,30(4):452-453.

[2]卞修武,张培培,平轶芳,等.下一代诊断病理学[J].中华病理学杂志,2022,51(1):3-6.

[3]王新玲,武丽真.诊断病理学医学期刊论文关键词的标引探析[J].诊断病理学杂志,2021,28(9):798-799.

[4]柏青杨.探索外科诊断病理学的教学模式培养应用型病理人才[J].齐齐哈尔医学院学报,2008,29(14):1758-1759.

[5]张建功,王军.外科病理学诊断中常见问题及对策分析[J].中外健康文摘,2012,9(15):203-204.