麻风病

麻风是由麻风杆菌引起的一种慢性传染病，主要病变在皮肤和周围神经。临床表现为麻木性皮肤损害，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。

## 基本信息

英文名称 leprosy

就诊科室 感染科

常见发病部位 皮肤，周围神经

常见病因 感染麻风杆菌

常见症状 麻木性皮损、神经粗大，严重者甚至肢端残废

传染性 有

传播途径 直接接触，间接接触

## 病因

病原菌是麻风杆菌。离体后的麻风杆菌，在夏季日光照射2～3小时即丧失其繁殖力，在60℃处理一小时或紫外线照射两小时，可丧失其活力。一般应用煮沸、高压蒸气、紫外线照射等处理即可杀死。

麻风病人是麻风杆菌的天然宿主。麻风杆菌在病人体内分布比较广泛，主要见于皮肤、黏膜、周围神经、淋巴结、肝脾等网状内皮系统某些细胞内。在皮肤主要分布于神经末梢、巨噬细胞、平滑肌、毛带及血管壁等处。在黏膜甚为常见。此外骨髓、睾丸、肾上腺、眼前半部等处也是麻风杆菌容易侵犯和存在的部位，周围血液及横纹肌中也能发现少量的麻风杆菌。麻风杆菌主要通过破溃的皮肤和黏膜排出体外，其他在乳汁、泪液、精液及阴道分泌物中，也有麻风杆菌，但菌量很少。

麻风病的传染源是未经治疗的麻风病人，其中多菌型患者皮肤黏膜含有大量麻风杆菌，是最重要的传染源。传染方式主要是直接接触传染，其次是间接接触传染。

1.直接接触传染

通过含有麻风杆菌的皮肤或黏膜损害与有破损的健康人皮肤或黏膜的接触所致，接触的密切程度与感染发病有关，这是传统认为麻风传播的重要方式。目前认为带菌者咳嗽和喷嚏时的飞沫和悬滴通过健康人的上呼吸道黏膜进入人体，是麻风杆菌传播的主要途径。

2.间接接触传染

这种方式是健康者与传染性麻风患者经过一定的传播媒介而受到传染。例如接触传染患者用过的衣物、被褥、手巾、食具等。间接接触传染的可能性很小。

必须指出，机体的抵抗力无疑是在传染过程中起主导作用的因素。麻风杆菌进入人体后是否发病以及发病后的过程和表现，主要取决于被感染者的抵抗力、也就是机体的免疫状态。近年来不少人认为，麻风病也和其他许多传染病一样，存在有亚临床感染,绝大多数接触者在感染后建立了对麻风菌特异性免疫力，以亚临床感染的方式而终止感染。

## 临床表现

麻风杆菌侵入机体后，一般认为潜伏期平均为2～5年，短者数月，长者超过十年。在典型症状开始之前，有的往往有全身不适，肌肉和关节酸痛，四肢感觉异常等全身前躯症状。免疫力较强者，向结核样型麻风一端发展，免疫力低下或缺陷者，向瘤型一端发展。现根据五级分类法，对各型麻风症状特点分述：

1.结核样型麻风

本型病人的免疫力较强，麻风杆菌被局限于皮肤和神经。皮肤损害有斑疹和斑块，数目常一、二块，边缘整齐、清楚、有浅感觉障碍，分布不对称，损害处毳毛脱落，为很重要的特征。斑疹颜色有浅色和淡红色，表面常无鳞屑。斑块的颜色常为暗红色，轮廓清楚，损害的附近可摸到粗大的皮神经。有时损害附近的淋巴结肿大。头发、眉毛一般不脱落，好发于四肢、面部、臀部，除头皮，腹股沟，腋窝外，其他部位均可出现。

本型的周围神经受累后，神经杆变粗大呈梭状、结节状或串珠状，质硬有触痛，多为单侧性，严重时因发生迟发型超敏反应可形成脓疡或瘘管。部分病人中人神经症状而无皮肤损害，称为纯神经炎。临床上表现神经粗大，相应部位的皮肤感觉障碍和肌无力。神经受累严重时，神经营养、运动等功能发生障碍，则出现大小鱼际肌和骨间肌萎缩，形成“爪手”、“猿手”、“垂腕”、“溃疡”、“兔眼”、“指（趾）骨吸收”等多种表现。畸形发生比较早。本型查菌一般为阴性。麻风菌素实验晚期反应为阳性。

2.界线类偏结核样型麻风

本型发生与结核样型相似，为斑疹和斑块，颜色淡红、紫红或褐黄，部分边界整齐清楚，有的斑块中央出现“空白区”或“打洞区”，形成内外边缘都清楚的环状损害，洞区以内的皮肤似乎正常。损害表面大多光滑，有的上附少许鳞屑。损害数目多发，大小不一，有的散在，以躯干、四肢、面部为多，分布较广泛，但不对称。除面部外，一般皮损浅感觉障碍明显，但较TT轻而稍迟。除非局部有皮损，头发、眉睫一般不脱落。神经受累粗大而不对称，不如TT粗硬而不规则。黏膜、淋巴结、睾丸、眼及内脏受累较少而轻。

本型查菌一般为阳性，细胞密度指数2～3+。麻风菌素试验晚期反应为弱阳性、可疑。细胞免疫功能试验较正常人低下。预后一般较好。“升级反应”可变TT，“降级反应”可变为BB。麻风反应后易致畸形和残废。

3.中间界线类麻风

本型皮损的特点为多形性和多色性。疹型有斑疹、斑块、浸润等。颜色有葡萄酒色、枯黄色、棕黄色、红色、棕褐色等。有时在一块皮损上呈现两种颜色。边缘部分清楚，部分不清楚。损害的形态有带状、蛇行状或不规则形，若为条片状，则一侧清楚，一侧浸润不清。若为斑块，中央有“打洞区”，其内环清楚高起，渐向外体面斜，外缘浸润而不清，呈倒碟状外观。有的损害呈红白的环状或多环状，形似靶子或徽章，称为“靶形斑”“徽章样斑”。有的病人面部皮损呈展翅的蝙蝠状，颜色灰褐，称为“蝙蝠状面孔”。常见一个病人不同部位的皮肤上存在似瘤型和结核样型的损害。有时可见到“卫星状”损害。有的病人在肘、膝的伸面和髋部可风由结节组成的厚垫状块片。损害表面滑、触之较软。损害数目较多，大小不一，分布广泛，多不对称。神经受损后，轻度麻木，比结核样型轻，比瘤型重，中度粗大，质较软，较均匀。眉睫稀疏脱落，常不对称。黏膜、淋巴结、眼、睾丸及内脏可以受累。

本型查菌为阳性，细菌密度指数3～4+。麻风菌素试验晚期反应阴性。细胞免疫功能试验界于两极型之间。

4.界线类偏瘤型麻风

本型皮肤损害有斑疹、丘疹、结节、斑块和弥漫性浸润等。损害大多似瘤型损害，数目较多，形态较小，边界不清，表面光亮，颜色为红或桔红色。分布较广泛，有对称的倾向。损害内的感觉障碍较轻，出现较迟。有的损害较大，中央呈“打洞区”，内缘清楚，外界浸润模糊。眉、睫、发可以脱落，常不对称。在晚期，面部的深在性弥漫性浸润也可形成“狮面”。中晚期病人黏膜充血、浸润、肿胀、淋巴结和睾丸肿大有触痛。神经受累倾向多发双侧性，较均匀一致，触之较软，畸形出现较晚且不完全对称。

本型查菌强阳性，细菌密度指数为4～5+。麻风菌素晚期反应阴性，细胞免疫功能试验显示有缺陷。

5.瘤型麻风

本型病人对麻风杆菌缺乏免疫力，麻风杆菌经淋巴、血液散布全身。因此组织器官受侵的范围比较广泛。皮肤损害的特点是数目多，分布广泛而对称，边缘模糊不清，倾向融合，表面油腻光滑。皮肤的颜色除浅色斑外，大多由红色向红黄色、棕黄色发展。感觉障碍很轻。在较早期就有眉睫毛稀落的表现，先由眉的外侧开始脱落，以后睫毛也稀落，这是瘤型麻风的一个临床特点。麻风杆菌检查强阳性，皮肤损害有斑疹、浸润、结节及弥漫性损害等。早期斑状损害分布于全身各状，以面部、胸部、背部多见，颜色淡红色或浅色，边界不清，须在良好的光线下仔细检视，方可辩认。稍晚，除斑损继续增多外，陆续形成浅在性、弥漫性润和结节。在面部由于浸润弥漫增厚，外观轻度肿胀，眉睫常有脱落。四肢伸侧、肩、背、臀部、阴囊等处有多数大小不等的结节。

神经干虽然受累，但感觉障碍较轻，表现较晚。神经干轻度粗大，对称而软，到晚期也可出现肌肉萎缩、畸形和残废。

鼻黏膜损害出现较早，先充血肿胀，以后随着病情加重，发生结节、浸润和溃疡。严重者可有鼻中隔穿孔，当鼻梁塌陷即见鞍鼻。淋巴结在早期即已受累，轻度肿大，往往不为人们所注意，到中晚期则肿大明显，并有触痛。睾丸受累，先肿大后萎缩，并有触痛，出现乳房肿大等。

眼部受累，可发生结膜炎、角膜炎、虹膜睫状体炎等。内脏组织器官也同时受累，如肝脾肿大等。

本型查菌强阳性，5～6+。麻风菌素试验晚期反应阴性。细胞免疫功能试验显示有明显缺陷。早期治疗，预后良好，畸形较少，晚期可致残废。本型比较稳定，只有极少数在一定条件下可向BL转变。

6.未定类麻风

本类为麻风的早期表现，是原发的，未列入五级分类中，性质不稳定，可自行消退或向其他类型转变，可自愈。皮损单纯，上有淡红斑或浅色斑，表面平无浸润，不萎缩。毳毛可脱落。皮损为圆形、椭圆形或不规则形。边缘清楚或部分不清楚，分布不对称，皮损可有轻度感觉障碍。一般无神经损害。毛发一般不脱落。一般不累及内脏。查菌多为阴性。麻风菌素试验可为阳性也可为阴性。细胞免疫功能试验有的正常或接近正常，有的明显缺陷。麻风菌素试验阳性，细胞免疫功能试验正常者预后良好。其发展有的可以自愈，有的向其他类型演变。

## 检查

1.体格检查

要系统全面，在自然光线下检查全身皮肤、神经和淋巴结等。

2.检查神经时

既要注意周围神经干的变化，又要注意感觉和运动功能的变化。周围神经干检查：一般注意耳大神经、尺神经和腓神经，其他如眶上神经、颈前神经、锁骨上神经、中神经、桡神经、腓浅神经、胫后神经和皮损周围及其下面的皮神经。检查时应注意其硬度、粗细、结节、有无脓疡以及压痛等。神经功能检查，是测定神经未稍受累的情况，分为主观检查和客观检查法。

（1）觉检查法 肤感觉障碍的顺序，一般先失温觉（冷热觉），次失痛觉，最后失触觉。检查时应先将检查方法告诉病人，进行示教性检查，然后依次检查：冷热觉检查，可用两个大小相同试管，分装冷水和热水（50℃）。分别先在健康皮肤上试验，然后在皮损处两管交替，无一定顺序接触皮肤，让病人回答冷热是否正确。痛觉检查可用大头针或缝衣针先在健康皮肤上扎刺，然后再刺皮损，测试痛觉消失或迟钝；触觉检查可用毛或棉签的棉毛轻轻划触皮肤，让病人立即用手指出划触的部位，测试触觉丧失或迟钝。

（2）测验方法 ①组胺试验 用1/1000的磷酸组胺水溶液0.1毫升，分别注入健康皮肤和皮损处皮内，经过20秒钟左右，正常是局部先出现一个直径10毫米的红斑，再经40秒钟，又在原红斑的周围出现一个直径30～40 毫米的红斑，红斑的边缘弥漫不整，称为继发性红斑，最后在红斑的中央形成一个风团，如不出现继发性红斑即为异常，此法用于浅色斑和白色斑的检查。②毛果芸香碱试验（出汗试验） 选择正常皮肤和皮损，分别涂上碘酒，待干后，在两处皮内注射1/1000毛果芸香碱液0.1毫升，立即在上面撒上薄层淀粉，经3～5分钟后，正常皮肤出汗，淀粉立即变为蓝紫色，如不出汗，淀粉不变色。③立毛肌功能试验 用1：100000的苦味酸菸碱液0.1毫升，分别注射于皮损及健康皮肤的皮内，如神经末梢正常，则立毛肌收缩出现鸡皮现象，否则，不出现鸡皮现象。

3.运动功能障碍检查

检查时让病人抬额、皱眉、鼓腮、吹哨、露齿等动作，观察面部神经是否麻痹。让病人作屈伸手腕，内外展指、对指、握掌等动作，观察上肢的神经功能。让病人作足的背伸、跖屈、内翻、外翻等动作。观察腓神经是否麻痹。

4.麻风杆菌检查

主要从皮肤和黏膜上取材，必要时可作淋巴结穿刺查菌。皮肤查菌取材：选择有活动性，皮肤损害，消毒皮肤。检查时戴消毒手套，用左手拇、食两指将患者皮肤捏紧提起，使局部皮肤变白，然后右手持脱刀切开一个5毫米长，3毫米深的切口，以刀刃刮取组织液，涂在载物片上，固定抗酸染色、镜检。切口棉球贴压，取材部位的多少视需要而定。

5.组织病理检查

对麻风的诊断、分型和疗效判定都有重要意义。取材应选择活动性损害，宜深达脂肪层，如损害不同，取材时需要同时切取两处送检，这对界线类麻风诊断是有价值的。

6.麻风菌素试验

是一种简易的测定机体对麻风杆菌抵抗力的方法，它可部分地反映机体对麻风杆菌细胞免疫反应的强弱和有无。麻风菌素的种类有粗制麻风菌素、纯杆菌麻风菌素和纯蛋白麻风菌素，目前通用者为粗制麻风菌素。试验方法和结果判断：在前臂屈侧皮内注射粗制麻风菌素 0.1毫升，形成一个直径6～8毫米的白色隆起，以后观察反应结果。早期反应：注射后48小时观察判断结果，注射处有浸润性红斑直径大于20毫米者为强阳性（卅），15～20毫米者为中等阳性（廿），10～15毫米者为弱阳性（+），5～10毫米者为可疑（±），5毫米以下或无反应者为阴性（-）；晚期反应：注射21天观察判断结果，注射处发生红色浸润性结节并有破溃者为强阳性（卅），结节浸润直径大于5毫米者为中等阳性，结节浸润直径3～5毫米者为弱阳性（+），轻度结节浸润或在3毫米以下者为可疑（±），局部无反应者为阴性（-）。

## 诊断

诊断时必须掌握麻风病的皮损特点，皮损常伴有感觉障碍，周围神经干常呈粗大，瘤型麻风的损害中常检查出麻风菌。

## 鉴别诊断

1.需要鉴别的皮肤病

瘤型麻风应与皮肤黑热病、神经纤维瘤、斑秃、结节性黄色瘤、鱼鳞病、酒渣鼻、脂溢性皮炎、结节性红斑、皮肌炎等鉴别：结核样型麻风应与肉样瘤、环状红斑、持久隆起性红斑、皮肤黑热病浅色斑型、环状肉芽肿、寻常性狼疮、体癣、远心性红斑等鉴别；未定类麻风应与白癜风、贫血痣、皮肤黑热病浅色斑型浅色斑型和花斑癣等鉴别：界线类麻风应与红斑性狼疮、皮肤黑热病、蕈样肉芽肿（浸润期）等鉴别。

2.需要鉴别的神经病

如脊髓空洞症，其他原因引起的多发性神经炎、外伤性周围神经损伤、进行性脊髓性肌萎缩、进行性增殖性间质性神经炎、进行性肌营养不良、股外侧皮神经炎、面神经麻痹等。

## 治疗

需隔离，早期、及时、足量、足程、规则治疗，可使健康恢复较快，减少畸形残废及出现复发。为了减少耐药性的产生，现在主张数种有效的抗麻风化学药物联合治疗。

1.化学药物

（1）氨苯矾（DDS）为首选药物。副作用有贫血、药疹、粒细胞减少及肝肾功能障碍等。近年来，由于耐氨苯砜麻风菌株的出现，多主张采用联合疗法。

（2）氯苯吩嗪（B633）不但可抑制麻风杆菌，且可抗Ⅱ型麻风反应。长期服用可出现皮肤红染及色素沉着。

（3）利福平（RFP）对麻风杆菌有快速杀灭作用。

2.免疫疗法

正在研究的活卡介苗加死麻风菌的特异免疫治疗可与联合化疗同时进行。其他如转移因子、左旋咪唑等可作为辅助治疗。

3.麻风反应的治疗

酌情选用反应停（酞咪哌酮）、皮质类固醇激素、氯苯吩嗪、雷公滕、静脉封闭及抗组胺类药物等。

4.并发症的处理

足底慢性溃疡者，注意局部清洁，防止感染，适当休息，必要时须扩创或植皮。畸形者，加强锻炼、理疗、针灸，必要时作矫形手术。

## 预后

完成联合化疗的患者应监测至活动性症状完全消失，且皮肤涂片查菌阳性者待阴转后3个月查菌一次，连继2次阴性者，皮肤涂片查菌阴性者待活动性症状完全消失皮肤涂片查菌仍为阴性者，才为临床治愈。

预防

1.及早发现病人。

2.用联合化疗治疗病人。

3.化学预防。

4.卡介苗接种。

5.麻风防治与综合性卫生机构相结合。