



四川大学

华西第二医院 | 华西妇产儿童医院

West China Second University Hospital / West China Women's and Children's Hospital

小儿感染科

小儿感染科



# 原发性肺结核



四川大学

华西第二医院 | 华西妇产儿童医院

West China Second University Hospital / West China Women's and Children's Hospital

小儿感染科

1

**定义及分型**

2

**病理及发病机制**

3

**临床表现及结核菌素试验判断**

4

**治疗及护理**

# 定义



为结核菌初次侵入肺部后发生的原发感染，是儿童肺结核的主要类型。



**原发性肺结核**



**原发综合征**

**支气管淋巴结结核**



**肺原发病灶+局部淋巴结病变+淋巴管炎**



**肺部原发病灶的部位：右侧肺上叶底部、下叶的上部，近胸膜处。**

**基本病变：渗出:炎性细胞、单核细胞、纤维蛋白**

**增殖：结核结节、结核性肉芽肿**

**坏死：干酪样改变**

**特征性病理改变：上皮样细胞结节、Langerhans细胞浸润**

小儿  
最常见

吸收好转  
(钙化或硬结)

病变进展

恶化  
(血行播散)

病理转归

原发型肺结核

# 发病机制



**原发性肺结核为原发结核感染所引起的病症，包括原发综合征及胸内淋巴结结核，在X线上呈现肺部原发灶-引流淋巴管炎-肺门或纵隔淋巴结的结核性炎症的三者组合。原发性肺结核多见于儿童，青年和成人有时也可见。**

# 临床表现



**少数患者症状不明显或全无症状，仅在胸部X线检查时发现。**

**1.起病缓慢，常以全身结核中毒症状为主，长期不规则低热、食欲缺乏、盗汗、疲乏等。婴幼儿可急性起病，突然高热，2~3周后转为持续低热。**

**2.咳嗽是常见症状之一，少痰，有时由于肿大淋巴结压迫支气管分叉处，或肉芽组织侵入支气管壁而出现阵发性痉挛性咳嗽。**

# 临床表现



**3.高度肿大的淋巴结可出现压迫和刺激症状，常见为干咳和刺激性咳嗽、哮喘、声音嘶哑。**

**4.少数患者可伴有结核变态反应引起的过敏表现：结节性红斑、疱疹性结膜炎和结核风湿症等。**

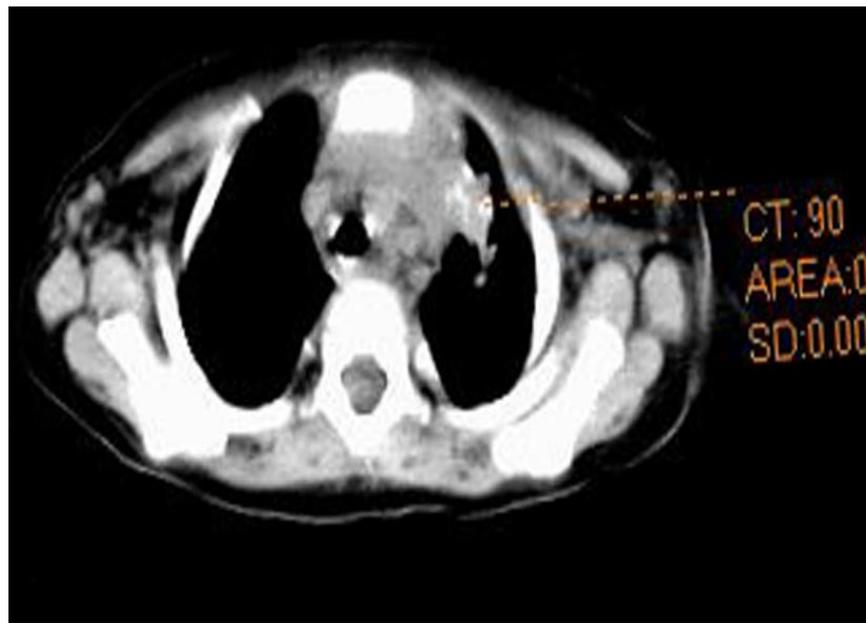
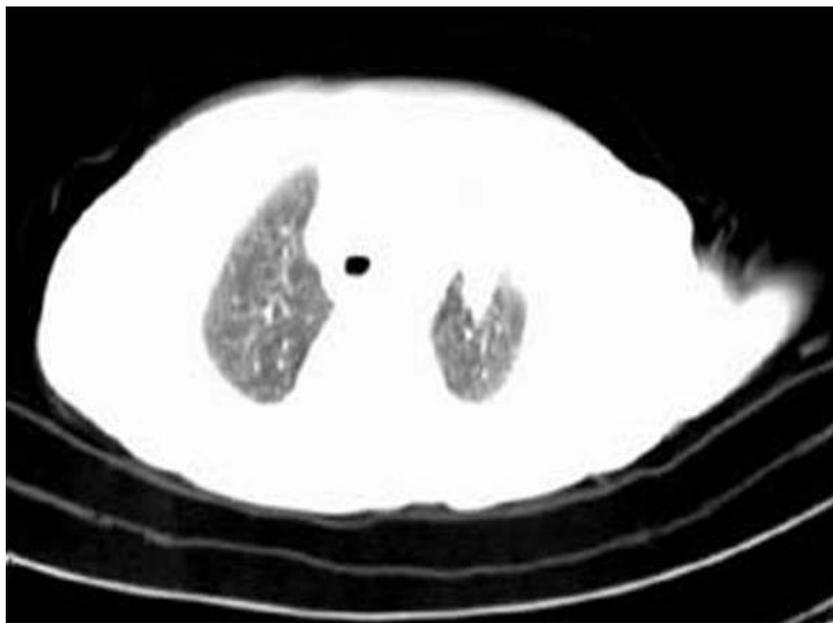
**5.患儿常发育迟缓、营养不良、消瘦、贫血，可同时伴有浅表淋巴结肿大，以颈部和耳后常见。**

**6.常见合并症有支气管结核、支气管淋巴瘘、肺不张及血行播散。**

# 影像表现CT



**原发综合征：原发病灶好发于中叶、下叶或上叶前段，呈小斑片状阴影，密度均匀，边缘模糊。**





## **(一) 实验室检查**

**1.结核杆菌检查：从痰、胃液、脑脊液、浆膜腔液中找到结核杆菌是重要的确诊手段。**

**2.免疫学诊断及分子生物学诊断。**

**3. 血沉检查。**

## **(二) 影像学诊断**

## **(三) 结核菌素试验**

## **(四) 支气管镜检查**



## **(一) 一般治疗**

## **(二) 抗结核药物**

**治疗目的：杀灭病灶中的结核菌；防止血行播散。**

**治疗原则：早期治疗；适宜剂量；联用用药；规律用药；坚持全程；分段治疗。**

# 常见抗结核药物



- **全效杀菌剂**：异烟肼      利福平
- **半效杀菌剂**：链霉素      吡嗪酰胺
- **抑菌剂**：      乙胺丁醇      乙硫异烟胺  
                         卡那霉素      对氨柳酸

# 新的抗结核药



- **利福喷丁 ( Rifapentine ) : 老药的衍生物**
- **力排肺疾 ( Dipasic ) : 独立合成的新药**

# 儿童抗结核药物的使用



药物	剂量 ( kg/d )	给药途径	主要副作用
异烟肼 ( INH , H )	10~15mg( $\leq$ 300mg/d)	口服或肌注、静滴	肝毒性、末梢神经炎、过敏反应
利福平(RFP,P)	10~20mg( $\leq$ 600mg/d)	口服	肝毒性、胃肠反应、流感样症状
链霉素(SM)	20~30mg( $\leq$ 0.75)	肌注	Ⅷ颅神经损害、肾毒性、过敏、皮疹、发热
吡嗪酰胺 ( PZA , P )	30~40mg( $\leq$ 0.75g/d)	口服	肝毒性、胃肠反应、高尿酸血症、关节痛、过敏反应、发热
乙胺丁醇 ( EMB , E )	15~25mg	口服	皮疹、视神经炎
丙硫异烟胺 ( PTH )	10~15mg	口服	胃肠道反应、肝毒性、末梢神经炎、过敏反应
阿米卡星 ( AMK )	10~15mg	肌注	肾毒性、Ⅷ颅神经损害

# 结核菌素试验



**结核菌素试验可测定受试者是否感染过结核杆菌。**

- 1.试验方法 用皮内注射法。将0.1ml含5个结核菌素单位的纯蛋白衍化物（PPD）注入左前臂掌侧中下1/3交界处皮内，使之形成6~10mm的皮丘。**
- 2. 结果判断 48~72h后观察反应结果，测定局部硬结的直径，取纵、横两者的平均直径来判断其反应强度。**

# 结核菌素试验判断方法



局部反应	表示符号	判断结果
硬结直径 < 5 mm	-	阴性
硬结直径 ≥ 5 mm	+	阳性
硬结直径 10 ~ 19 mm	++	中度阳性
硬结直径 ≥ 20 mm	+++	强阳性
除硬结外，还有水疱、破溃、淋巴管炎者	++++	极强阳性

# 护理诊断



- 1. 营养失调：低于机体需要量--与疾病消耗及食欲下降有关**
- 2. 活动无耐力 -- 与结核杆菌感染有关**
- 3. 体温过高--与结核杆菌感染有关**
- 4. 知识缺乏--家长及患儿缺乏结核病防治的相关知识**
- 5.潜在并发症--抗结核药物副作用**

# 护理措施



- 1.采取空气隔离，家属及患儿应注意戴口罩。**
- 2.注意休息，有高热、呼吸困难等要卧床休息。**
- 3.保证营养摄入，给予高热量、高蛋白、高维生素、易消化饮食。**
- 4.观察病情变化，尤其是神志、生命体征、咳嗽情况以及药物的副作用。**
- 5.发热者按发热护理常规护理。**



## 6.指导合理用药

**(1) 向家属讲解抗结核药物的作用，强调早期、适量、联合、规律、全程、分段治疗的重要性。**

**(2) 指导正确用药方法，督促家属及患儿按医嘱用药，以减轻药物不良反应，利福类在早餐前一小时服用，不得自行停药、漏服和改药。**

**(3) 告知家属药物可能产生的不良反应，但多数经处理可消失，如异烟肼可发生周围神经炎、肝功异常；利福平可导致肝功能损害、胃肠道不适；链霉素可导致听力障碍等。**



## 7.健康教育

**(1) 向家长及患儿介绍肺结核的病因、传播途径及隔离措施。痰菌阳性者在病情许可时注意戴口罩。**

**(2) 注意个人卫生，严禁随地吐痰，不得面对他人咳嗽或打喷嚏；咳嗽时要用手或纸巾遮盖口鼻；将痰液吐在加盖的容器内；凡与患儿接触过的用具做好消毒处理。**

**(3) 指导坚持用药是治愈肺结核的关键，治疗期间需坚持全程规律服药；并观察药物疗效及副作用，发现不良反应及时就诊；定期复查了解疗效和药物使用情况，便于及时调整治疗方案。**



四川大学

华西第二医院 | 华西妇产儿童医院

West China Second University Hospital / West China Women's and Children's Hospital

小儿感染科

小儿感染科



THE END !