



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



结核性脑膜炎的护理



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

概述

2

发病机制

3

临床表现

4

治疗及护理



结核性脑膜炎：是由结核杆菌侵犯脑膜引起的非化脓性炎症，是儿童结核病中最严重的类型。

常在结核原发感染后1年内发生，尤其在初染结核3-6个月最易发生。多见于3岁以内的婴幼儿，是儿童结核病致死的主要原因。

发病机制



- (1) 小儿中枢神经系统发育不成熟、血脑屏障功能不完善、免疫功能低下，入侵的结核杆菌易血行播散而引起结核性脑膜炎。**
- (2) 少数病例亦可由脑实质或脑膜的结核病灶破溃，结核菌进入蛛网膜下腔及脑脊液中所致。**
- (3) 极少数是由脊椎、颅骨或中耳与乳突的结核病灶直接蔓延侵犯脑膜。**



1.早期（前驱期）

约1~2周，主要症状为性格改变，如少言、懒动、易倦、烦躁、易怒等。可有低热、厌食、盗汗、消瘦、便秘及不明原因的呕吐，年长儿可诉头痛。



2. 中期（脑膜刺激期）

约1~2周，**症状**：由于颅内压逐渐增高患儿出现剧烈头痛、喷射性呕吐、嗜睡或烦躁不安、惊厥等。

体征：

- ①明显脑膜刺激征，颈项强直、凯尔尼格征、布鲁津斯基征、阳性。
- ②婴幼儿则表现为前囟隆起、骨缝裂开。
- ③脑神经障碍，最常见者为面神经瘫痪，其次为动眼神经和外展神经瘫痪。部分患儿出现脑炎体征。



3.晚期（昏迷期）

约1~3周，**症状**：上述症状逐渐加重，由意识朦胧、半昏迷进入昏迷。阵挛性或强直性惊厥频繁发作。

体征：患儿极度消瘦，呈舟状腹。常伴水、电解质代谢紊乱。明显颅内高压及脑积水时，呼吸节律不规则，婴儿前囟隆起，颅缝裂开，头皮静脉怒张等。

并发症与后遗症:



最常见的并发症为脑积水、脑实质损害、脑出血及颅神经障碍。其中前3种是导致脑死亡的常见原因。严重后遗症为脑积水、肢体瘫痪、智力低下、失明、失语、癫痫及尿崩症等。



1 . 脑脊液检查

脑脊液压力增高，外观透明或呈毛玻璃状；白细胞总数多（ $50 \sim 500$ ） $\times 10^6/L$ ，分类以淋巴细胞为主，糖和氯化物均降低是结脑的典型改变。脑脊液静置12~24h后，可有蜘蛛网状薄膜形成，取之表面薄膜涂片可查到抗酸杆菌。脑脊液培养阳性则可确诊。



- 2 . 胸部X线检查** 85%结脑患儿X线胸片有结核病变，其中90%为活动性肺结核。
- 3 . 结核菌素试验** 阳性对诊断有帮助，但晚期可呈假阴性。
- 4 . 结核菌抗原检测** 是敏感、快速诊断结核性脑膜炎的辅助方法。



1 . 抗结核治疗 分阶段治疗。

(1) 强化治疗阶段联合使用INH、RFP、PZA及SM , 疗程3~4个月。

(2) 巩固治疗阶段继续应用INH , RFP或EMB。RFP或EMB9~12个月。

抗结核总疗程不少于12个月。或待脑脊液恢复正常后继续治疗6个月。

2 . 降低颅内压 常用脱水剂如20%甘露醇 , 利尿剂如乙酰唑胺 , 一般于停用甘露醇前1~2天使用。视病情可考虑做侧脑室穿刺引流、分流手术等。



3 . 糖皮质激素 早期使用可减轻炎症反应，降低颅内压，并可减少粘连，防止或减轻脑积水的发生，一般使用泼尼松，疗程8~12周。

4 . 对症治疗

5 . 随访观察



- 1. 按儿科传染病一般护理常规护理。**
- 2. 采取空气或飞沫隔离，接触患儿应注意戴口罩。**
- 3. 急性期卧床休息，保持室内安静，避免一切不必要的刺激，治疗、护理操作集中进行。**
- 4. 加强营养，给予高热量、高蛋白、高维生素、易消化饮食。少量多餐，耐心喂养。对昏迷、不能吞咽者，可鼻饲和静脉补液。**



5.密切观察病情，发生异常及时配合医生处理

(1) 密切观察生命体征、意识等，若出现意识障碍、前囟膨隆、瞳孔改变、躁动不安、频繁呕吐、四肢肌张力增高等提示有脑水肿、颅内压升高的可能。

(2) 若呼吸不规则、瞳孔忽大忽小或双侧不等大、对光反射迟钝、血压升高，提示有脑疝及呼吸衰竭的可能。注意此时尽量避免搬动头部，立即通知医生给予急救处理。

6.做腰穿后应平卧4-6小时。若颅内压增高明显，应遵医嘱腰穿前使用脱水剂。

7.发热者按发热护理常规

8.惊厥发作时按惊厥护理常规护理。



9.昏迷时按昏迷护理常规护理。

10.遵医嘱给予抗结核药物、脱水剂、利尿剂、肾上腺素皮质激素等，注意药物速度及观察药物副作用。

11.做好患儿及家属的心理护理，耐心解释，使其情绪稳定，配合治疗。

12 . 健康教育

(1) 强调坚持服药、定期复查的重要性以及药物的副作用。

(2) 作息规律，适当进行锻炼。



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 !