

# 儿童多关节滑膜结核 7 例

李勇<sup>1</sup>, 刘兴炎<sup>2</sup>, 甄平<sup>2</sup>, 高秋明<sup>2</sup>, 田乃宜<sup>1</sup>, 黄光海<sup>1</sup>

(1. 解放军第十一医院骨科, 新疆 伊宁 835000; 2. 兰州军区总医院创伤骨科中心)

**摘要** 目的: 探讨儿童多关节滑膜结核的发病机制、临床特点和治疗原则。方法: 回顾 7 例儿童多关节滑膜结核, 其原发及继发病变均发生在下肢大关节。关节液结核 PCR 检查 5 例, 病理检查 2 例, 关节液 PCR 及病理检查 2 例。药物保守治疗 5 例, 滑膜切除手术治疗 2 例, 常规抗痨等对症治疗 12~18 个月。结果: 随访 2 年以上其中关节功能优 3 例, 良 3 例, 中 1 例。结论: 多关节滑膜结核临床较少见, 其临床表现及 X 线检查无典型特征, 误诊、漏诊率高, 可疑病例早期行关节液结核 PCR 检查或病理学检查。治疗上主张保守抗痨治疗为主, 对合并有骨质破坏或混合性关节感染应尽早实施手术治疗。

**关键词** 滑膜; 结核; 下肢; 儿童

**Polyarticular tuberculous synovitis in children: a report of 7 cases** LI Yong, LIU Xing-yan, ZHEN Ping, GAO Qiu-ming, TIAN Nai-yi, HUANG Guang-hai. The Department of Orthopaedics, the Eleventh Hospital of PLA (Xinjiang Yining, 835000, China)

**Abstract Objective:** To probe into the mechanism, clinical manifestation and treatment of polyarticular tuberculous synovitis in children. **Methods:** Seven patients (3 patients diagnosed as tuberculous joint fluid by PCR, 4 patients confirmed by postoperative biopsy) with polyarticular tuberculous synovitis in children were retrospectively. All joints involved, either original or succeeding, were major of lower extremity. These patients were even treated with 12 to 18 months of chemotherapy. **Results:** All the patients were followed up for 2 years or more. Of them, eventually assessed by joint function, 3 patients were excellent, 3 patients were satisfactory and 1 patient was moderate. **Conclusion:** The polyarticular tuberculous synovitis is rarely confronted with. Being short of typical characteristics of clinic and radiograph, it is easily to be misdiagnosed or missed diagnosis. As for early treatment, conservative chemotherapy is recommended. Shady patients history put up diagnosed by PCR of joint secretion or confirmed by postoperative biopsy for early. Surgery can be indicated and performed if there are osteonecrosis or mixed infection.

**Key words** Synovial membrane; Tuberculosis; Lower extremity; Child

滑膜结核通常表现为单关节病变, 多关节滑膜结核较为少见, 误、漏诊比率高, 对儿童危害较大。对 1994 年—2000 年 5 月 131 例儿童关节结核病例资料总结中发现 7 例表现为多关节滑膜结核改变, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 7 例, 男 6 例, 女 1 例; 年龄 6~13 岁, 平均 8.7 岁。城镇地区 1 例, 农牧地区 6 例。原发及受累关节均为下肢大关节。起病早期膝、踝关节以关节肿痛为主, 髋关节以关节疼痛及关节功能障碍为主。继发关节病变一般在原发病 2 周~1 个月之后出现, 临床症状、体征同早期相似。原发及受累关节 X 线

检查多显示: 关节周围软组织肿胀, 层次不清, 关节间隙增宽; 偶可见关节面粗糙或虫蚀样破坏。全身合并症: 均有不同程度营养不良, 1 例合并肺结核。在 7 例患儿中 1 例髋、膝关节肿痛并典型的结核中毒症状入院, 行关节液结核 PCR 检查, 确诊为: 关节滑膜结核。2 例双侧膝关节肿痛并高热入院, 门诊以“急性化脓性关节炎”收住院, 关节穿刺抽出脓性混浊液, 急诊行病灶清除、滑膜切除手术治疗, 术中怀疑为结核性感染, 术后病理检查, 1 例被证实为关节滑膜结核; 另一例提示: 结核并化脓性细菌混合性感染。2 例曾在外院因多关节肿痛诊断为“类风湿性关节炎”, 予对症治疗无效并疼痛加重而转入我院, 经关节液结核 PCR 检查及病理检查, 确诊为: 关节滑膜结核。2 例因单关节肿痛并活动受限, 门诊以“滑膜

炎'收住院,予以青霉素、头孢曲松钠等药物治疗,病情无改善。发热持续并其它关节出现类似症状,行关节液结核 PCR 检查后确诊为:关节滑膜结核。

## 2 治疗方法

①正规的抗痨治疗即两联以上杀菌性药物:链霉素(SM)、利福平(RFP)、异烟肼(ZNH)等,加用一联以上抑菌性药物:乙胺丁醇(EMB)、吡嗪酰胺(PZA)、对氨基水杨酸钠(PAS)等。化疗一般采用:SM+ZNH+RFP、SM+ZNH+RFP+PZA、SM+ZNH+RFP+EMB 等方案<sup>[1]</sup>。目前较常用的标准方案:ZNH(30 mg 顿服)+RFP(450 mg 顿服)+EMB(750 mg 顿服)+SM(0.75 g 每天肌注 1 次),治疗 3 个月后停用 SM,继续用 ZNH+RFP+EMB 9~15 个月,化疗时间一般在 12~18 个月<sup>[2]</sup>。15 岁以下儿童结核药物用量根据体重计算。对个别难治患儿可予口服山 苕碱 2.5 mg 或置管内注入山 苕碱 5 mg,配合化疗同时进行。②完全卧床,患肢保持功能位并高约 20°~30°。依据体重予下肢皮肤牵引,牵引重量以体重 1/8~1/10 为宜。牵引时间一般在 4 周以上。③对有骨质破坏或合并混合感染需手术处理。手术以切除病变滑膜组织为主,术中可适当刮除死骨组织,但应注意保护关节内软骨及骨髓。对混合性感染,术后可置管冲洗引流。④加强营养、支持治疗,补充钙、铁等微量元素及维生素。

## 3 结果

按评定标准<sup>[3]</sup>:优,肿胀消退,无痛,运动或静止时关节功能正常;良,肿胀消退,无痛,静止状态关节无痛但过度运动后关节有酸痛并活动受限;中,肿胀基本消退,静止状态时关节有酸痛,关节活动功能障碍;差,肿胀无明显消退,关节疼痛、僵直。本组 7 例均随访 2 年以上,优 3 例,良 3 例,中 1 例。

## 4 讨论

4.1 发生多关节滑膜结核的相关因素 滑膜结核大多为血源性播散所致<sup>[4]</sup>。发生多关节滑膜结核可能有以下几个因素:①侵入的结核杆菌毒力强。②少数残存的结核杆菌被机化的纤维组织包裹而处于静止状态,当身体抵抗力下降时这些细菌被释放,而相继在多个关节生长、繁殖,导致多个关节感染。③ 1 个关节被结核菌感染后形成次级感染病灶,再通过血液向其他关节播散,导致其他关节受侵。因重力作用,下肢静脉回流较慢,因此下肢关节感染较常见。④结核杆菌感染后,在机体免疫系统作用下发生抗原抗体反应,于滑膜组织内形成免疫复合物,在

粒细胞作用下产生多种致炎因子,致受创关节滑膜组织损伤加重或致其他关节滑膜组织受损,从而易于结核杆菌或化脓性细菌的生长、繁殖,导致多个关节滑膜结核的发生或发生混合性感染,并有更强的骨破坏倾向。

4.2 多关节滑膜结核的诊治特点 对具有以下特点的患儿应注意排除多关节滑膜结核:①农牧边远地区、经济欠发达地区的儿童出现关节肿痛应引起特别重视。②发病关节有外伤病史。③病程时间稍长,存在消耗性体质变化,临床上表现有痉挛性关节疼痛,血沉、血常规异常等。④关节感染经抗炎等对症治疗无效,且身体其他部位存在特异性或非特异性细菌感染病灶。⑤病变发生在下肢大关节。对具有上述特点的病例应及时做出发生关节结核感染的可能性评估。因结核菌素试验假阴性率较高,所以关节液的镜检、细菌培养、结核 PCR 检查可作为早期诊断方法,活检病理学检查作为有创检查方法在条件允许情况下可早期进行。

4.3 治疗关节滑膜结核的注意事项 ①以正规联合使用抗痨药物为主,同时加强营养、支持治疗。②早期患肢牵引。注意缓解关节内压力,减轻因炎性渗出导致的关节粘连,预防关节僵硬、强直。③注意掌握滑膜切除的手术适应证及时机。目前国际上普遍认为骨膜切除应在滑膜炎期<sup>[5]</sup>。但对滑膜炎症是否必须进行滑膜切除仍有较多争议。作者认为滑膜病变在早期的病理发展过程中表现为多样性、可逆性,实际工作中并不能依据临床资料对其进行准确的病理分型,因此对滑膜结核仍主张使用正规联合化疗,只有在化疗无效或病情反复情况下可考虑手术处理。但对存在混合性感染主张早期手术治疗,必要时可置管冲洗引流。④关节结核术后不主张行灌流冲洗,以避免因药物直接接触细菌而导致细菌对药物耐药性增高或继发窦道形成。但对个别难治患儿可考虑病灶内置管药物注入以增强化疗效果。

### 参考文献

- 葛传生,汪腾和. 595 例儿童结核病分析. 江苏医疗杂志, 2002, 28(2): 119-121.
- 周英为,盖美茹. 骨与关节结核化疗进展. 中国矫形外科杂志, 2000, 8(2): 184-186.
- 哈文良,郭海燕. 儿童膝关节滑膜结核的防治. 河北医药, 1996, 18(3): 148.
- 王和平. 术后病灶内经管注入药物治疗骨与关节结核. 中华实用医学, 2002, 22(4): 87.
- 徐开达,李淑静. 成人膝关节结核 21 例诊治体会. 中国综合临床, 2002, 18(6): 556-557.