

6 月龄以下婴儿化脓性髋关节炎诊疗分析



金 斌 孙 军*

【摘要】 目的 探讨 6 月龄以内婴儿化脓性髋关节炎的诊断和治疗时机,以减少后遗症的发生。**方法** 回顾性分析本院自 2003 年 1 月至 2010 年 12 月收治的年龄在 6 个月以内的化脓性髋关节炎患儿临床资料,共 32 例 33 髋,归纳分析其早期诊断、治疗方法与效果。**结果** 32 例术后平均随访 2.1 年,其中 21 例于起病 1 周内就诊并获确诊,急诊给予髋关节切开置管冲洗引流术,并静脉三联应用抗生素至体温正常后 1 周,再口服抗生素 2 周,予 Pavlik 吊带将患髋外展位固定 4 周,痊愈率达 100%,随访无后遗症。11 例 12 髋起病超过 1 周后就诊,确诊后按上述方法治疗,6 例痊愈无后遗症,5 例 6 髋遗留股骨头骺破坏,关节僵硬,其中 1 例双侧股骨头骺破坏吸收,造成病理性髋关节脱位。**结论** 早期发现、早期诊断、早期手术及抗炎治疗是减少或避免婴儿化脓性髋关节炎发生严重后遗症的关键因素。早期诊治的时间节点是起病 1 周内。

【关键词】 骨关节炎;髋;早期诊断;婴儿

Early diagnosis and treatment of septic arthritis of hip in infants under 6 month old. JIN Bin, SUN Jun. Anhui Provincial Children's Hospital, Hefei 230038, China

【Abstract】 Objective To explore the best diagnosis and treatment of septic arthritis of hip in infants under 6 month old, in order to reduce the incidence of complications. **Methods** Retrospective analyze the cases under 6 month old of septic arthritis of the hip in our hospital from January 2003 to December 2010, which have 32 patients (33 hips), and summarize the methods of early diagnosis and treatment. **Results** There were 21 cases visited our hospital and had been diagnosed septic arthritis of the hip. We gave them emergent operation of hip incision drainage and catheter flushing, then two-antibiotic anti-infective therapy for 2 weeks, and two weeks of oral antibiotics, fixed the hip abduction with Pavlik harness for 4 weeks, we got the cure rate of 100%, without any sequelae after more than 1 year follow-up. 11 patients with 12 hips were transferred to our hospital more than a week after the onset, underwent the same treatment after diagnosis. 6 cases recovered without sequelae, five cases left femoral head epiphyseal damage, joint stiffness, one example left bilateral femoral bone epiphyseal damage and absorption. **Conclusions** Early detection, early diagnosis, early surgery and anti-inflammatory treatment are the key factors to reduce or avoid severe sequelae of septic arthritis of the hip in infant. Perfect time of diagnosis and treatment is within 1 week of disease onset.

【Key words】 Osteoarthritis; Hip; Early Diagnosis; Infant

急性化脓性髋关节炎是婴幼儿常见疾病,特别低龄婴幼儿表达病情能力差,不能配合检查,甚至部分新生儿发病时无发热、血象改变等化脓性髋关节炎的典型表现,给该病的早期发现造成极大的迷惑,以致延误诊断和治疗,导致关节软骨破坏、关节僵硬、病理性脱位等严重后遗症^[1,2]。现回顾性分析本院自 2003 年 1 月至 2011 年 12 月收治的年龄在 6 个月以内的化脓性髋关节炎患儿临床资料,分析采

取相同诊断治疗方法,对不同就诊时间患儿所取得的不同治疗结果,探讨本病的最佳治疗方法。

资料与方法

一、临床资料

2003 年 1 月至 2011 年 12 月我们收治年龄 6 个月以内的化脓性髋关节炎患儿 32 例 33 髋,年龄分别为 5 d 至 5 个月。男性 14 例 15 髋,女性 18 例 18 髋。根据就诊时间分成两组:A 组:发病 1 周内就诊,共 21 例 21 髋;B 组:发病超过 1 周后就诊,共 11 例 12 髋。

患儿均行关节腔穿刺,穿刺液均为黄色透明或浑浊、甚至脓性液体,涂片可见大量白细胞或脓球。穿刺液培养结果提示 16 例为金黄色葡萄球菌,2 例为大肠杆菌染,2 例为肺炎球菌,12 例未培养出细菌。根据细菌培养结果选用敏感抗生素。患儿诊断为化脓性髋关节炎,均急诊给予髋关节切开置管冲洗引流术,并二联应用抗生素抗感染治疗至体温正常 3 d 后,再口服抗生素 2 周,并行 Pavlik 吊带将患髋外展位固定 4 周。

- 二、方法
1. 诊断方法: 根据患儿肢体活动受限,血象升高,以及血沉、C 反应蛋白升高做出初步诊断,经关节穿刺液镜检有脓球明确诊断^[5]。
2. 治疗方法: 确诊后采取急诊手术治疗。行髋关节切开置管、单纯生理盐水溶液持续冲洗引流 7~14 d,待冲洗液清亮,化验检查无白细胞、脓球,并培养无细菌后拔除。同时予以敏感抗生素静脉应用 2 周后再口服抗生素 2 周,血液培养结果出来前,一般予三代头孢与青霉素类联合应用,培养结果出来后根据结果选用敏感抗生素。32 例术后均予 Pavlik 吊带固定。

3. 痊愈标准: ①感染症状消失,化验室检查结果正常,随访 1 年及以上无复发;②髋关节包容良好;③无关节僵硬、活动受限;④无股骨头骺破坏;⑤Harris 髋关节评分 >90 分。

四、统计学处理

用 SPSS16.0 软件对数据进行统计学分析,两组痊愈率比较,采取卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

32 例经治疗体温正常 3 d 以上,化验室检查基本正常后出院。出院后均获随访,随访时间 1~4 年,平均 2.1 年。A 组 21 例 21 髋,痊愈率达 100%,经 1 年以上随访无后遗症。B 组 11 例 12 髋中,6 例痊愈,无后遗症;5 例 6 髋遗留股骨头骺破坏,关节僵硬,其中 1 例双侧股骨头骺破坏吸收,造成病理性髋关节脱位(图 2),痊愈率约 55.5%,见表 1。两组治愈率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。典型病例照片见图 1~4。

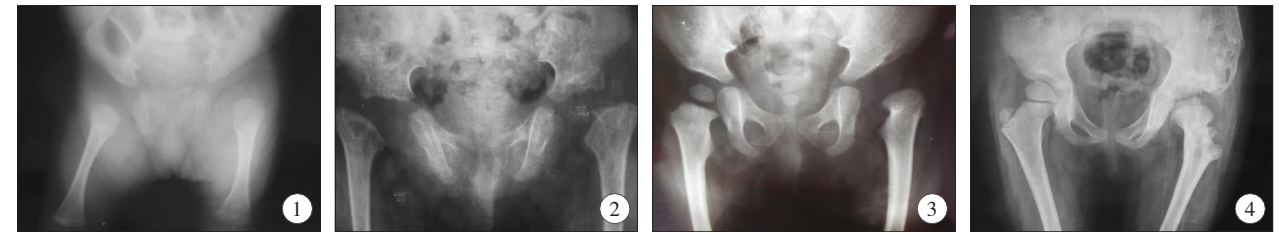


图 1 左髋关节间隙增宽,呈脱位状态; 图 2 双侧股骨头骺破坏吸收,病理性髋关节脱位; 图 3 左股骨头骺坏死吸收; 图 4 术后 18 个月,左股骨头骺扁平

表 1 两组疗效比较(n)

组别	痊愈例数	遗留后遗症	治愈率(%)
A 组	21	0	100
B 组	6	5(6 髋)	55.5

注: 治愈率比较, $P < 0.05$ 。

讨 论

诊断是治疗婴儿化脓性髋关节炎的前提。低龄婴幼儿化脓性髋关节炎的临床表现各有不同,但仔细观察多有以下特点: ①症状: 全身中毒症状如哭闹不宁或精神萎软,拒乳,发热症状不明显; ②体征: 患肢主动活动减少,呈“假性瘫痪”,哭闹,髋关节屈曲外展外旋、活动受限; ③化验室检查: 白细胞常

有增加,血沉及 C 反应蛋白升高; ④X 线: 早期无异常,晚期可有关节间隙增宽、半脱位(图 1),周围软组织肿胀,骨质破坏等表现; ⑤B 超: 了解关节腔有无积液及股骨头脱位^[3]; ⑥MRI: 提示有无积液及关节周围组织水肿^[4]; ⑦关节腔穿刺: 如穿刺液浑浊或呈脓性则诊断明确;或穿刺液涂片找脓球。

6 个月以内婴儿因自身免疫系统未发育完全,免疫功能低下,对感染的局限能力差,造成患儿肺炎、脐带感染后容易引起败血症,细菌或脓栓停留在髋关节滑膜后导致本病。另外,由于股骨颈部分位于髋关节腔内的解剖学特点,使股骨近端骨髓炎溃破蔓延进入关节腔内也可造成^[5]。但由于低龄婴幼儿,尤其是新生儿化脓性髋关节炎临床表现不典型,全身感染中毒症状如发热等表现不明显。多由患儿父母发现患肢主动活动减少,或被动活动后患

儿哭闹而就诊,容易造成患儿就诊或诊断延迟。化验室检查血象常不升高,C 反应蛋白检查最有帮助^[6],常在发病后 6 h 内升高^[7]。X 线片显示关节间隙增宽可以帮助确诊。B 超和 MRI 检查可以分辨关节内有无积液,尤其 MRI 对于分辨滑膜型或骨髓炎型关节炎有意义^[8]。但临床工作中,由于患儿年龄小,依从性较差,且患儿病情多较危急,MR 检查难以实行。只是在病情发展初期,难以确诊时才实施。最终确诊需要依靠关节穿刺,怀疑为本病时及早进行。穿刺液是浑浊、脓性或化验室检查含有大量白细胞或脓球可以确诊。

在临床工作中,也有不少患儿因发热、败血症收住内科治疗,后发现患儿患肢活动受限经外科会诊后诊断为本病,但往往已经错过了最佳治疗时机。可见新生儿败血症需要警惕并发化脓性髋关节炎,应加强与内科医生的合作。

众所周知,化脓性关节炎分为浆液性、纤维素性及脓性渗出期三个病理阶段。所谓早期发现主要在病理改变的浆液、纤维素性渗出期。此阶段往往在发病 1 周以内。脓性渗出期后由于脓液中的胶原酶、溶解酶造成关节软骨、骨质破坏,甚至股骨头、股骨颈部消失,遗留关节功能障碍、病理性髋关节脱位等严重后遗症。尤其是股骨头白严重破坏导致的病理性髋脱位预后极差^[8]。本研究中有 1 例双侧股骨头、股骨颈均坏死吸收,后行双侧股骨头成形术,随诊发现髋关节功能仍明显受限^[9]。因此,单纯抗生素治疗不能阻止关节软骨的破坏,只有行彻底的关节冲洗才能达到较好的治疗效果^[8]。部分学者认为在疾病早期,可以行关节穿刺冲洗后注入抗生素治疗,但我们认为即使在炎症早期,因为关节内压力增高,也需行关节切开置管引流术,不仅可以起到冲洗引流作用,也可以减轻股骨头骺的压力,减少头骺坏死的可能性^[10]。由此可见,早期诊断对治疗本病的重要性。尤其是发病 1 周内,髋关节病变处于浆液性渗出期时早期治疗,可有效防止后期并发症的出现。本研究也印证了早期诊断和治疗是防止后遗症的关键性因素。

在随诊中,我们也发现了一个有趣的现象:少量

化脓性髋关节炎后股骨头骺坏死而股骨颈残存的患儿(图 3),在随访中出现了股骨头骺再生的现象(图 4),具体成因尚需更深一步的研究。总之,早期诊断、早期综合治疗是减少或避免低龄化脓性髋关节炎患儿严重后遗症的关键因素。

参考文献

- 1 Kwack KS, Cho JH, Lee JH, et al. Septic arthritis versus transient synovitis of the hip: gadolinium-enhanced MRI finding of decreased perfusion at the femoral epiphysis [J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2007, 189 (2) : 437-445.
- 2 Lee SK, Suh KJ, Kim YW, et al. Septic arthritis versus transient synovitis at MR finding: preliminary assessment with signal in intensity alterations in bone marrow [J]. *Radiology*, 1999, 211 (2) : 459-465.
- 3 Velkes S, Ganel A, Chechick A. Important modality available in the diagnostic armamentarium of septic arthritis of the hip is ultrasonography [J]. *Clin Orthop*, 1990, 260 : 309.
- 4 Caird MS, Flynn JM, Leung YL, et al. Factors distinguishing septic arthritis from transient synovitis of the hip in children: a prospective study [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 2006, 88 (6) : 1251-1257.
- 5 王克来. 化脓性髋关节炎 [J]. *山东医药*, 2003, 43 (21) : 171-173.
- 6 潘少川, 译. 实用小儿骨科学 [M]. 北京市: 人民卫生出版社, 2007 年: 358-359.
- 7 彭明惺, 刘利君, 张凌燕. 新生儿急性化脓性髋关节炎后遗病理性脱位的治疗与预防 [J]. *中华骨科杂志*, 2000, 20 (10) : 625-629.
- 8 Karchevsky M, Schweitzer ME, Morrison WB, et al. MRI findings of septic arthritis and associated osteomyelitis in adults. *AJR Am J Roentgenol* [J], 2004, 182 (1) : 119-122.
- 9 孙丹舟, 季晓风. 小儿化脓性髋关节炎致股骨头、颈缺如的外科治疗 [J]. *白求恩医科大学学报*, 1993, 9 (1) : 276-278.
- 10 赵群, 吉士俊, 周永德, 等. 伸直外展位固定对幼猪股骨头发育的影响 [J]. *中华骨科杂志*, 1992, 15 (2) : 101-103.