

人工髋关节术后感染诊断治疗

Diagnosis and treatment of postoperative infection of hip arthroplasty

李晖, 武明霞, 张美芹

LI Hui, WU Mingxia, ZHANG Meiqin

关键词 关节成形术, 置换, 髋; 感染 Key words Arthroplasty, replacement, hip; Infection

1992 年至 2004 年收治人工髋关节置换术后感染 17 例, 进行回顾性分析, 并提出早期诊断标准和治疗原则, 报告如下。

1 临床资料

本组 17 例, 男 8 例, 女 9 例; 年龄 45~76 岁, 平均 63 岁。关节置换原因: 股骨颈骨折 10 例, 股骨头缺血性坏死 4 例, 退行性髋关节炎 1 例, 关节成形术后 1 例, 骨巨细胞瘤 1 例。关节置换类型: 人工股骨头置换 5 例, 全髋关节置换 12 例。并存症: 糖尿病 3 例, 高血压 3 例, 强直性脊柱炎 1 例, 类风湿关节炎 1 例, 系统性红斑狼疮 1 例。感染分期: 急性术后感染 7 例, 其中表浅感染 5 例, 深度感染 2 例; 亚急性感染 7 例; 晚期深部感染 3 例。

2 治疗方法

1 例表浅感染、1 例亚急性感染经静脉应用敏感抗生素 1 个月, 口服抗生素 3 个月, 症状缓解。4 例表浅感染、1 例深度感染、1 例亚急性感染行彻底清创, 保留假体, 用含庆大霉素的溶液或甲硝唑溶液灌注冲洗负压引流, 灌注量为每日 1 500~2 500 ml 生理盐水, 时间 2~3 周。1 例深度感染、5 例亚急性感染(1 例合并窦道)、3 例晚期深部感染(1 例合并窦道)行彻底清创, 假体拔除。清创过程中, 注意保护坐骨神经, 尽可能清除感染组织、无血运的瘢痕、骨水泥及死骨, 并用稀碘伏溶液浸泡切口, 大量生理盐水及含敏感抗生素溶液冲洗。拔除假体者抗生素骨水泥局部填充。3~6 个月后 8 例行 II 期关节置换, 骨水泥固定。术后处理: 输新鲜血浆、白蛋白、脂肪乳等, 维持水、电解质平衡, 纠正贫血、低白蛋白血症和低 IgG 血症, 改善患者全身情况, 提高机体免疫力。合理使用抗生素; 随时检查保证灌注、引流管通畅。更换负压吸引器时应用血管钳夹闭引流管的近侧端, 以防止与空气相通。局部无红肿、WBC 正常、引流液培养阴性、血沉(ESR)正常, 停止负压吸引。

3 结果

17 例中 15 例获得 6 个月~5 年随访, 平均时间 2.6 年。其中 1 例 Gridlestone 期内死于肺部感染。11 例无临床和 X 线松动表现, 经 WBC、ESR、C 反应蛋白(CRP)检查、关节液和滑膜组织培养及病理学检查, 未发现感染复发。2 例术后 1 年出现假体柄松动、下沉, 股骨距吸收, 行股骨柄翻修术。1 例 II 期关节置换术后感染复发。按 Harris 评分: 优 10 例, 良

2 例, 差 3 例。

4 讨论

4.1 诊断和鉴别诊断 ①进行性疼痛是最早出现的临床症状, 负重时疼痛加重。对急性感染者, 多有难以消退的局部红肿, 不能用其他原因解释的持续高烧。②ESR 和 CRP 是诊断感染比较敏感的重要指标, 如果 ESR > 30 mm/1h、CRP > 10 mg/L 则高度怀疑存在感染的可能^[1]。关节穿刺细菌学检查是常用的检验方法, 必要时肉芽组织做病理检查。③术后感染引起的骨溶解与假体无菌性松动都可引起髋部疼痛及关节功能障碍。二者相辅相成, 形成恶性循环, 但因治疗原则的不同, 对骨溶解的鉴别至关重要。

4.2 治疗原则 一旦发现感染, 应立即静脉应用敏感抗生素, 继之口服抗生素^[2]。对于感染不能控制, 局部窦道形成者则应在全身应用抗生素的基础上行病灶清理。如果清创彻底, 术野感染不严重, 假体无明显松动可保留假体, 用含抗生素的溶液局部灌注冲洗负压引流 3 周。出现以下情况应取出假体: ①感染不能控制; ②假体出现明显松动、塌陷移位; ③骨溶解缺损严重; ④清创术中发现有脓液、大量肉芽组织等。抗生素骨水泥局部填充是治疗人工髋关节术后感染的重要方法。范卫民等^[3]研究发现头孢拉啶的洗提总量最高, 析出时间最长; 庆大霉素析出时间最短, 建议首选头孢拉啶。清创后抗生素骨水泥做局部填充, 可保持病灶周围软组织中药物高浓度, 发挥杀菌或抑菌作用。

多数学者^[2,4]认为感染处在静止期 I 期关节置换是安全的, 如果不能排除感染迹象, 应放弃 I 期关节置换, 先进行清创, 置入临时性假体及抗生素骨水泥, 鼓励患者早期下床活动, 恢复髋关节部分功能, 然后根据感染控制情况, 择期行 II 期关节置换是较为稳妥的方法。因骨溶解、骨破坏引起骨床尺码增大, II 期置入选择的假体宜规格大, 柄体长, 且使用骨水泥固定, 尽量不选择非骨水泥假体。

参考文献

- 1 卢宏章, 朱天岳, 柴卫兵, 等. 感染后关节的初次人工关节置换术. 中华骨科杂志, 2004, 24(4): 203-206.
- 2 马若凡, 许杰, 刘尚礼. 人工关节置换术后感染的诊断和处理. 中国医刊, 2001, 36(6): 23-24.
- 3 范卫民, 陈曦, 李翔. 抗生素骨水泥物理和力学性能及洗提特性的实验研究. 中华骨科杂志, 2003, 23(6): 361-364.
- 4 冯建民, 刘志宏, 杨庆铭. 全髋关节置换术后感染的 II 期翻修术. 中华骨科杂志, 2001, 21(12): 745-748.