

• 临床研究 •

老年尿毒症患者行人工髌关节置换术的治疗体会

曾德辉 张 卫 贺洪辉 陆细红 向 亮

(南华大学附属南华医院关节运动科,湖南 衡阳 421001)

摘要 [目的] 探讨老年尿毒症患者行人工髌关节置换术围手术期风险因素,总结处理经验,为临床处理此类患者提供参考。[方法] 2009年9月~2013年7月本院收治6例老年尿毒症患者,男4例,女2例,年龄51~64岁[(60.5±4.89)岁],血液透析持续时间1.0~6.0年[(3.0±2.35)年],血液透析周期4~8次/月[(6.67±1.75)次/月],股骨颈骨折4例,粗隆间骨折1例,髌关节置换术后假体松动1例,左髌4例,右髌2例,入院至手术时间3~16d[(7.33±5.09)d],均合并一种或几种内科疾病。术前积极治疗合并症,改善贫血及纠正凝血功能异常,术前1d均行无肝素血液透析,次日在腰硬联合麻醉下行人工髌关节置换术,其中5例选择骨水泥型人工股骨头假体,1例翻修患者选择骨水泥型全髌关节假体,术中备自体血液回收。术后留置引流,予抗炎、输血、补充白蛋白等对症支持处理,根据输血量于手术当日或次日行无肝素血液透析,术中术后严格控制液体量,定期血液透析,指导功能锻炼,2周后伤口分两次间断拆线。[结果] 本组6例患者手术时间50~190min[(83.3±52.8)min],术中出血400~800ml[(600±141)ml],自体血液回输230~660ml[(378±178)ml],输入浓缩红细胞2.0~5.5U[(3.58±1.20)U],血浆150~500ml[(304±146)ml],术中、术后无感染,无深静脉血栓等并发症发生。6例患者均获随访,随访2~25个月[(9.33±7.84)个月],术前、术后髌关节Harris评分(14.00±2.05)分、(93.22±1.20)分,优4髌,良2髌,术前、术后髌关节Harris评分有统计学意义($P<0.05$)。[结论] 老年尿毒症患者行人工髌关节置换术只要围手术期处理得当,手术是安全可行的,但术中操作要细致、轻柔、熟练,尽量减少手术时间及创伤,骨水泥型人工股骨头置换是该类患者手术治疗首选,术后应用抗凝药物必须权衡利弊。

关键词: 尿毒症, 围手术期, 髌关节置换术

中图分类号: R687.4

文献标志码: A

文章编号: 1005-8478(2014)04-0359-02

尿毒症累及骨骼系统导致的骨损害称作肾性骨病,随着血液透析治疗方法的普及,尿毒症患者预期寿命延长,肾性骨病的发生率亦随之增多^[1],其中股骨颈骨折较常见。本院自2009年9月~2013年7月收治6例尿毒症行人工髌关节置换术老年患者,回顾性分析围手术期风险因素,总结处理经验,为临床处理此类患者提供参考。

1 资料与方法

1.1 病例资料

本组男4例,女2例,年龄51~64岁[(60.5±4.89)岁],血液透析持续时间1.0~6.0年[(3.0±2.35)年],血液透析周期4~8次/月[(6.67±1.75)次/月]。股骨颈骨折4例,粗隆间骨折1例,髌关节置换术后假体松动1例。左髌4例,右髌2例。入院至手术时间3~16d[(7.33±5.09)d]。术前伴发疾病:肾性高血压5例,糖尿病2例,肝硬化1例,

均伴有不同程度的骨质疏松、肾性贫血。

1.2 围手术期处理

术前积极治疗合并症,少量多次输血,最好输新鲜血,适当输冷沉淀,改善术前贫血及纠正凝血功能异常,注意检测血钾、尿素氮、肌酐情况,缩短血液透析周期,术前1d均行无肝素血液透析,透析后复查血常规、肾功能、肝功能及凝血常规,次日在腰硬联合麻醉下行人工髌关节置换术,其中5例选择骨水泥型人工股骨头假体,1例翻修患者选择骨水泥型全髌关节假体,术中备自体血液回收。术后留置引流24~48h,予抗炎、输血、补充白蛋白等对症支持处理,根据输血量于手术当日或次日行无肝素血液透析,术中、术后严格控制液体量,定期血液透析,术后6例患者均未使用抗凝药物预防深静脉血栓,术后次日嘱患肢股四头肌功能锻炼,1~2周扶拐下地站立,开始负重锻炼行走,2周后伤口分两次间断拆线。

1.3 统计学处理

采用SPSS 17.0软件进行统计学分析,该组患者术前、术后Harris评分比较采用 t 检验(检验水准 $\alpha=0.05$)。

DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2014.04.15

作者简介:曾德辉,副主任医师,研究方向:骨与关节,(电话)

15873415455(电子信箱)trheeboy@sohu.com

2 结果

本组患者手术时间 50 ~ 190 min [(83.3 ± 52.8) min], 手术中出血 400 ~ 800 ml [(600 ± 141) ml], 自体血液回输 230 ~ 660 ml [(378 ± 178) ml], 输入浓缩红细胞 2.0 ~ 5.5 U [(3.58 ± 1.20) U], 血浆 150 ~ 500 ml [(304 ± 146) ml], 术中、术后无感染, 无深静脉血栓等并发症发生。6 例患者均获随访, 随访时间 2 ~ 25 个月 [(9.33 ± 7.84) 个月], 术前、术后髋关节 Harris 评分 (14.00 ± 2.05) 分、(93.22 ± 1.20) 分, 优 4 髋, 良 2 髋, 术前、术后髋关节 Harris 评分差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

(1) 骨水泥型人工股骨头置换术成为该类患者治疗的首选。老年尿毒症患者由于肾脏功能减退, 钙磷代谢异常, 骨量下降, 骨质疏松明显; 股骨颈由于血供的解剖特点, 骨折后易导致骨不连和股骨头坏死, 保守治疗需长期卧床易导致多种并发症; 全髋关节置换术相比人工股骨头置换术手术时间长, 创伤大, 出血量多, 而这类患者手术耐受性差, 预期寿命短, 故该类患者手术治疗首选骨水泥型人工股骨头置换术。

(2) 术前准备充分, 术中操作细致、轻柔、熟练是手术安全的保障。老年尿毒症患者全身多器官功能下降, 机体应激代偿能力差, 术前详细检查, 积极治疗合并症, 治疗贫血, 改善或纠正凝血功能异常。医源性因素造成人工髋关节置换术失败占有相当的比重, 必须引起高度重视^[2], 尿毒症患者由于骨质疏松明显, 轻微外力可引起骨折, 术中术者及助手动作要轻柔, 手动扩髓过程力量适中, 插入假体松紧适宜, 防止医源性骨折, 熟练操作, 尽量减少手术时间及出血量。

(3) 围手术期首选输入新鲜血液, 应用低肾毒性抗生素。库存血中含氮代谢产物、钾离子浓度增高, pH 下降, 血小板和凝血因子破坏, 输入库存血对尿毒症患者体内影响较大, 可诱发高钾血症、酸中毒及凝血功能进一步异常, 同时增加体内肌酐、尿素氮量, 故输血首选输入新鲜血液, 如临床无法保证足量

的新鲜血液, 输库存血后及时行血液透析。应避免使用经肾脏排泄抗生素, 注意选用广谱抗生素, 术前 30 min 开始给药, 给药持续时间 10 ~ 14 d, 足量足疗程应用, 但应避免药物在体内蓄积, 增加药物毒副作用。

(4) 尿毒症患者凝血机制紊乱, 术后应用抗凝药物出血风险高, 在使用时必须权衡利弊。中华医学会骨科分会 2009 年制定《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》推荐在人工髋关节置换术时应用抗凝药物, 但对肾衰患者并无相应指导。VTE 预防抗凝药物包括普通肝素、低分子肝素和 Xa 因子抑制剂, 主要通过肾脏清除, 在尿毒症患者中应用有蓄积可能, 从而增加出血风险^[3]。普通肝素肾脏清除比例是最低的, 是肾功能受损患者较好的抗凝治疗选择, 但高度变异的药物代谢动力学特性限制了它的使用。伊诺肝素、达肝素和亭扎肝素均可谨慎应用于严重肾功能不全者^[4], 但目前尚无三种抗凝药物推荐的剂量调整方案。磺达肝癸钠和利伐沙班因其主要经肾脏排泄, 不推荐用于严重肾功能损害患者。本组 6 例患者术后均未使用抗凝药物预防深静脉血栓, 未发生 VTE 并发症, 是否与患者术后使用低分子肝素进行血液透析有关, 当然病例数尚少, 没有普遍意义, 但值得进一步探讨。

老年尿毒症患者行人工髋关节置换术只要围手术期处理得当, 手术是安全可行的, 但术中操作要细致、轻柔、熟练, 尽量减少手术时间及创伤, 骨水泥型人工股骨头置换是该类患者手术治疗首选, 术后应用抗凝药物必须权衡利弊。

参考文献:

- [1] 廖二元, 谭利华. 代谢性骨病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 1075 - 1098.
- [2] 刘效仿, 余海波, 阮卫钧, 等. 人工髋关节置换失败的医源性原因分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2005, 17: 1311.
- [3] GrandMaison A, Charest AF, Geerts WH. Anticoagulant use in patients with chronic renal impairment[J]. Am J Cardiovasc Drugs, 2005, 5: 291 - 305.
- [4] Lim W, Dentali F, Eikelboom JW, et al. Meta-analysis: low molecular-weight heparin and bleeding in patients with severe renal insufficiency[J]. Ann Intern Med, 2006, 144: 673 - 684.

(收稿: 2013-09-11 修回: 2013-10-15)