

唑来膦酸联合左归丸在预防人工全髋关节置换术后 假体无菌性松动中的应用

漆继聪, 喻丹

(湖北省黄冈市中医医院, 湖北 黄冈 438000)

摘要 目的:探讨唑来膦酸联合左归丸对人工全髋关节置换(total hip arthroplasty, THA)术后假体无菌性松动的预防效果及其安全性。方法:2012 年 7 月至 2013 年 7 月,采用唑来膦酸联合左归丸对 27 例接受单侧 THA 治疗的老年股骨颈骨折患者进行术后干预。男 11 例,女 16 例;左侧 13 例,右侧 14 例;年龄(66.28 ± 4.36)岁。术后第 5 天,唑来膦酸注射液静脉滴注 1 次;术后 1 周开始采用左归丸加减水煎口服,每日早晚各 1 次,30 d 为 1 个疗程,共服 6 个疗程。用药期间严密观察患者生命体征,监测血常规、尿常规、心电图及肝、肾功能,并观察记录患者有无发热、肌肉酸痛等流感样不良反应。分别于术后半年、术后 1 年采用双能 X 线骨密度仪测量患侧髋关节骨密度,对股骨假体周围骨密度进行定量分析。观察有无假体松动发生。并分别于术前、术后 3 个月、术后 1 年依据 Harris 髋关节功能评分标准评价患髋功能。结果:27 例患者顺利完成治疗,均获随访,随访时间 1 年。股骨假体周围骨密度 T 值,术后半年(0.65 ± 0.03),术后 1 年(0.76 ± 0.05)。均无假体松动发生。Harris 髋关节功能评分,术前(15.2 ± 3.4)分,术后 3 个月(75.6 ± 6.2)分,术后 1 年(92.5 ± 8.8)分。用药期间血常规、尿常规、心电图及肝、肾功能均未见异常。注射唑来膦酸注射液后出现发热、肌肉酸痛等不良反应 3 例,经补液及对症处理后症状好转。结论:股骨颈骨折 THA 术后联合应用唑来膦酸和左归丸,可减少股骨假体周围骨量的丢失,预防假体松动,有利于术后髋关节功能的恢复。

关键词 关节成形术, 置换, 髋; 假体失效; 左归丸; 骨密度; 唑来膦酸

股骨颈骨折是中老年常见损伤之一。年龄 > 60 岁的股骨颈骨折患者,常合并高血压、糖尿病等内科疾病,骨折后长期卧床易导致坠积性肺炎、压疮及肌肉废用性萎缩等并发症。手术治疗股骨颈骨折,术后患者可早期下地活动,可降低相关并发症发生的风险,已成为目前临床治疗股骨颈骨折的首选。人工全髋关节置换术(total hip arthroplasty, THA)治疗老年股骨颈骨折可减少骨折并发症的发生、提高患者生活质量,临床应用成熟^[1-2]。但 THA 术后存在并发假体无菌性松动的风险,可造成患髋疼痛、活动受限,严重时须行髋关节翻修手术^[3]。2012 年 7 月至 2013 年 7 月,笔者采用唑来膦酸联合左归丸对 27 例接受单侧 THA 治疗的老年股骨颈骨折患者进行术后干预,并对临床疗效和安全性进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 27 例,均为在湖北省黄冈市中医医院住院接受 THA 治疗的股骨颈骨折术后患者,男 11 例、女 16 例,左侧 13 例、右侧 14 例,年龄(66.28 ± 4.36)岁。

1.2 纳入标准 ①年龄 60 ~ 75 岁;②行单侧 THA;③对本治疗方案知情同意,并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①肝功能检测,谷草转氨酶或谷丙

转氨酶检测值 > 正常值上限的 2 倍者;②肾功能检测,血肌酐检测值 > 正常值上限的 1.5 倍,或血肌酐清除率 < $35 \text{ mL} \cdot \text{min}^{-1}$ 者;③对唑来膦酸或其他双膦酸盐或药品成分中任何 1 种辅料过敏者;④合并低钙血症,血清钙 < $2.1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 者;⑤合并骨质疏松症,近 1 年内接受过激素替代治疗,或近 6 个月内接受过其他抗骨质疏松治疗者;⑥预计依从性差者。

2 方法

2.1 治疗方法 术后第 5 天,唑来膦酸注射液 100 mL(瑞士诺华公司生产,进口药品注册证号: H20070127)静脉滴注 1 次,滴注时间 > 15 min^[4]。分别在用药前后静脉滴注生理盐水 500 mL,且当日饮水量 > 2 L。术后 1 周,开始采用左归丸加减(药物组成:山药 12 g、熟地 24 g、川牛膝 9 g、菟丝子 12 g、枸杞 12 g、山茱萸 12 g、龟板胶 12 g、鹿角胶 12 g)水煎口服,每日 1 副,早晚各 1 次,30 d 为 1 个疗程,共服 6 个疗程。

2.2 疗效和安全性评价方法 用药期间严密观察患者生命体征,监测血常规、尿常规、心电图及肝、肾功能,并观察记录患者有无发热、肌肉酸痛等流感样不良反应。分别于术后半年、术后 1 年采用双能 X 线骨密度仪测量患侧髋关节骨密度,采用 Gruen 等^[5]分区

法(图 1)对股骨假体周围骨密度进行定量分析,取各区平均值。观察是否有假体松动发生。分别于术前、术后 3 个月、术后 1 年依据 Harris 髋关节功能评分^[6]评价患髋功能。

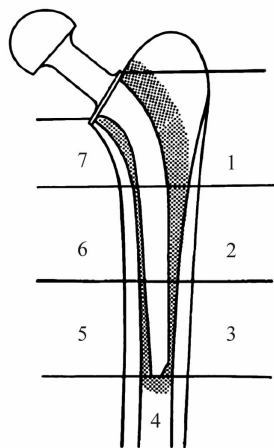


图 1 Gruen 股骨分区示意图^[7]

3 结果

27 例患者顺利完成治疗,均获随访,随访时间 1 年。股骨假体周围骨密度 T 值,术后半年 (0.65 ± 0.03),术后 1 年 (0.76 ± 0.05)。均无假体松动发生。Harris 髋关节功能评分,术前 (15.2 ± 3.4) 分,术后 3 个月 (75.6 ± 6.2) 分,术后 1 年 (92.5 ± 8.8) 分。用药期间血常规、尿常规、心电图及肝、肾功能均未见异常。注射唑来膦酸注射液后出现发热、肌肉酸痛等不良反应 3 例,经补液及对症处理后症状好转。

4 讨论

股骨颈骨折多因髋部受到直接暴力所致。由于解剖结构特殊,股骨颈骨折后易并发股骨头缺血性坏死。因此,对年龄 >60 岁、身体状况能够耐受手术且活动量正常的老年患者,临床上多采用 THA 治疗。但 THA 术后有并发假体无菌性松动的可能,部分患者甚至须行髋关节翻修手术来解决假体松动带来的疼痛、活动受限等。假体松动已成为关节置换术后日益突出的问题,是进行术后翻修的主要因素之一^[8]。THA 术后并发假体无菌性松动多为骨量进行性丢失所致,这与骨溶解、假体周围机械应力增加及患者年龄增长有关^[9]。假体周围骨密度降低,在负重情况下,疏松的骨质将导致关节假体的松动、下沉^[10-11]。研究^[12-13]表明未进行有效抗骨质疏松治疗的初次髋部骨折患者,再次发生髋部骨折的可能性增大。

中医认为,骨质疏松主要与脾、肾、肝三脏密切相关,并将其分为肾虚精亏、脾胃虚弱、肝郁血瘀等证

型。其中肾虚精亏是骨质疏松的主要证型。左归丸为滋阴补肾、填精益髓的经典方。方中熟地黄补肾益精;山茱萸固精敛汗;山药益气化阴;枸杞补肾益精;龟板胶峻补精髓;鹿角胶补阳,阳能化阴;川牛膝、菟丝子益肝肾,强筋骨。左归丸能调节骨代谢,抑制骨量流失^[14]。双膦酸盐类作为目前临床上治疗骨质疏松应用较为广泛的药物,其作用机制在于提高成骨细胞的活性、促进新骨生成,降低破骨细胞、巨噬细胞的骨吸收活性。目前药理活性最强的二膦酸盐类药物是唑来膦酸^[15-16]。

本组患者治疗结果表明,股骨颈骨折 THA 术后联合应用唑来膦酸和左归丸,可减少股骨假体周围骨量的丢失,预防假体松动,有利于术后髋关节功能的恢复。

5 参考文献

- [1] 徐伟锋,叶健,吴连国. 强骨饮对骨质疏松性股骨颈骨折患者全髋关节置换术后血清骨代谢生化指标和骨密度的影响[J]. 中医正骨, 2015, 27(2): 12-16.
- [2] 杨震. 全髋关节置换术治疗超高龄股骨颈骨折的临床效果分析[J]. 当代医学, 2017, 23(7): 73-75.
- [3] 吴兴凯. 全髋关节置换术后假体无菌性松动的临床分析[D]. 遵义: 遵义医学院, 2014.
- [4] EVDOKIOU A, LABRINIDIS A, BOURALEXIS S, et al. Induction of cell death of human osteogenic sarcoma cells by zoledronic acid resembles anoikis[J]. Bone, 2003, 33(2): 216-228.
- [5] GRUEN T, MCNIECE GM, AMSTUTZ HC. Modes of failure of cemented stem-type femoral components: a radiographic analysis of loosening[J]. Clin Orthop Relat Res, 1979, 6(141): 17-27.
- [6] 蒋协远, 王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 132-134.
- [7] 郭予立, 林慰光, 罗勤瑜, 等. 全髋关节置换术后股骨骨重塑反应[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(24): 4069-4071.
- [8] STREIT MR, HAEUSSLER D, BRUCKNER T, et al. Early Migration Predicts Aseptic Loosening of Cementless Femoral Stems: A Long-term Study[J]. Clin Orthop Relat Res, 2016, 474(7): 1697-1706.
- [9] POST ZD, OROZCO F, DIAZ-LEDEZMA C, et al. Direct anterior approach for total hip arthroplasty: indications, technique, and results[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2014, 22(9): 595-603.

(上接第 63 页)

- [10] 庞清江. 全髋关节置换术后假体无菌性松动的影像学诊断[J]. 现代实用医学, 2011, 23(11): 1201 - 1203.
- [11] RUDIN D, MANESTAR M, ULLRICH O, et al. The Anatomical Course of the Lateral Femoral Cutaneous Nerve with Special Attention to the Anterior Approach to the Hip Joint[J]. J Bone Joint Surg Am, 2016, 98(7): 561 - 567.
- [12] BODÉN H, ADOLPHSON P, OBERG M. Unstable versus stable uncemented femoral stems: a radiological study of periprosthetic bone changes in two types of uncemented stems with different concepts of fixation[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2004, 124(6): 382 - 392.
- [13] 魏慧, 田京. 人工关节无菌性松动的早期诊断[J]. 中国

组织工程研究与临床康复, 2011, 15(4): 709 - 713.

- [14] 孙书龙. 左归丸联合常规方案治疗人工髋关节置换术后(肾虚精亏型)骨质疏松症的疗效观察[D]. 太原: 山西中医学院, 2016.
- [15] MUNDY GR, YONEDA T, HIRAGA T. Preclinical studies with zoledronic acid and other bisphosphonates: impact on the bone microenvironment[J]. Semin Oncol, 2001, 28(2 Suppl 6): 35 - 44.
- [16] HUANG Q, SHEN B, YANG J, et al. Changes in bone mineral density of the acetabulum and proximal femur after total hip resurfacing arthroplasty[J]. J Arthroplasty, 2013, 28(10): 1811 - 1815.

(收稿日期: 2017-11-12 本文编辑: 杨雅)