

【文章编号】1006-6233(2019)12-2065-03

老年髋关节假体周围骨质疏松发生情况及 唑来磷酸的防治效果观察

孙重霄, 王英振

(青岛大学附属医院骨外科, 山东 青岛 266000)

【摘要】目的:分析探讨老年髋关节假体周围骨质疏松发生情况及唑来磷酸的防治效果。**方法:**选取 2017 年 9 月至 2018 年 9 月期间在我院住院治疗的 60 例老年髋关节置换术后患者,按照患者年龄将其划分为甲、乙、丙三组,以评估不同年龄阶段患者的临床疗效是否存在差异,其中甲组患者 10 例,年龄处于 60~69 岁;乙组患者 28 例,年龄处于 70~79 岁;丙组患者 22 例,年龄处于 80~89 岁。所有骨质疏松老年患者均在实施手术后 1 周静脉用唑来磷酸一次,术后 1 年内静脉用 1 次,同时每天服用 2 次 600mg 的钙尔奇 D。随访 1 年,比较患者术前和 1 年后的腰椎以及对侧髋关节的骨密度情况。**结果:**三组患者术后经过长达 1 年的服用唑来磷酸钠进行治疗后,其腰椎骨密度情况均显著优于本组术前(均 $P < 0.05$)。三组患者术后经过长达 1 年的服用唑来磷酸钠进行治疗后,其对侧股骨颈骨密度情况均显著优于本组术前(均 $P < 0.05$)。三组患者术后经过长达 1 年的服用唑来磷酸钠进行治疗后,其对侧全髋关节骨密度情况均显著优于本组术前(均 $P < 0.05$)。**结论:**对于老年髋关节置换术后患者使用唑来磷酸钠进行治疗能够有效预防其假体周围骨质疏松的出现,值得在临床上加以推广运用。

【关键词】 髋关节; 假体; 骨质疏松; 唑来磷酸; 防治

【文献标识码】 A **【doi】**10.3969/j.issn.1006-6233.2019.12.036

Observation on the Occurrence of Osteoporosis around Hip Joint Prosthesis in the Elderly and the Preventive and Therapeutic Effect of Zoledronic Acid

SUN Chongxiao, WANG Yingzhen

(Affiliated Hospital of Qingdao University, Shandong Qingdao 266000, China)

【Abstract】Objective: To analyze the incidence of osteoporosis around hip prosthesis in the elderly and the effect of zoledronic acid. **Methods:** From September 2017 to September 2018, 60 elderly patients with hip replacement who were hospitalized in our hospital were divided into three groups according to their ages, i.e. group A, group B and group C, to evaluate whether there is any difference in the clinical efficacy of patients at different ages, including 10 patients in group A, aged 60~69; 28 patients in group B, aged 70~79; 22 patients in group C, aged 80~89. The age is 80~89 years old. All the elderly patients with osteoporosis were treated with zoledronic acid once a week after the operation, once a year after the operation, and twice a day with 600 mg of calcic D. One year follow-up was conducted to compare the BMD of lumbar spine and contralateral hip joint before and after operation. **Results:** After taking zoledronic acid sodium for 1 year, the BMD of the three groups was significantly better than that of the group before operation ($P < 0.05$). The bone mineral density of the contralateral femoral neck of the three groups was significantly higher than that of the group before operation ($P < 0.05$). The bone mineral density of the contralateral total hip joint of the three groups was significantly higher than that of the group before operation ($P < 0.05$). **Conclusion:** The use of sodium zoledronic acid in elderly patients after hip arthroplasty can effectively prevent the occurrence of osteoporosis around the prosthesis, which is worth popularizing in clinic.

【Key words】 Hip joint; Prosthesis; Osteoporosis; Zoledronic acid; Prevention and treatment

骨质疏松是临床上老年男性及绝经后女性中较为常见的一组骨病,在此基础上对于患者实施人工髋关节置换术会存在较高的远期假体松动率^[1,2]。根据有关研究资料提示,对于该类患者早期并且长期使用唑来磷酸进行治疗能够在一定程度上缓解其骨质疏松,同时还可以延长其人工关节的使用寿命^[3]。我院为了分析探讨老年髋关节假体周围骨质疏松发生情况及唑来磷酸的防治效果,选取了60例老年髋关节置换术后患者展开研究,结果现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取2017年9月至2018年9月期间在我院住院治疗的60例老年髋关节置换术后患者,其中股骨头坏死患者有7例,股骨颈骨折患者有53例;女性患者有39例,男性患者有21例;所有患者均处于60~89岁之间,平均为(77.47±3.29)岁。

1.2 纳入与排除标准:所有患者年龄均不低于60周岁;经过我院医学影像学确诊后,所有患者均根据病情需要采取髋关节置换术进行治疗;经过医学伦理委员会审批后,所有患者及其家属均表示知情同意,签署知情同意书自愿参与本次研究。排除临床资料不完整的患者;排除因为各种原因无法完成1年随访的患者。

1.3 研究方法:按照患者年龄将其划分为甲、乙、丙三组,以评估不同年龄阶段患者的临床疗效是否存在差异。其中甲组患者年龄处于60~69岁之间,共10例,其中男性和女性患者分别有6例和4例,其中股骨头坏死患者有2例,股骨颈骨折患者有8例;乙组患者年龄处于70~79岁之间,共28例,其中男性和女性患者分别有10例和18例,其中股骨头坏死患者有3例,股骨颈骨折患者有25例;丙组患者年龄处于80~89岁之间,共22例,其中男性和女性患者分别有5例和17例,其中股骨头坏死患者有2例,股骨颈骨折患者有20例;所有骨质疏松老年患者均在实施手术后1周静脉用唑来磷酸一次,术后1年内静脉用一次,同时每天服用2次600mg的钙尔奇D。随访1年,分别采用美国Lunar公司出产的DPX-Bravo双能X线骨密度测试仪对患者术前及术后1年的腰椎以及对侧髋关节的骨密度情况。

1.4 统计学方法:临床资料使用SPSS21.0软件统计分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用双侧t检验,以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较术前及1年后三组患者的腰椎骨密度情况:三组患者术后经过长达1年的唑来磷酸钠进行治疗后,其腰椎骨密度情况均显著优于本组术前(均P<0.05),见表1。

表1 比较术前及1年后三组患者的腰椎骨密度情况(g/cm²)

组别	n	术前	1年后	P
甲组	10	0.798±0.013	0.842±0.021	<0.05
乙组	28	0.663±0.012	0.773±0.018	<0.05
丙组	22	0.621±0.014	0.708±0.011	<0.05

2.2 比较术前及1年后三组患者的对侧股骨颈骨密度情况:三组患者术后经过长达1年的唑来磷酸钠进行治疗后,其对侧股骨颈骨密度情况均显著优于本组术前(均P<0.05),见表2。

表2 比较术前及1年后三组患者的对侧股骨颈骨密度情况(g/cm²)

组别	n	术前	1年后	P
甲组	10	0.710±0.013	0.782±0.021	<0.05
乙组	28	0.681±0.012	0.743±0.018	<0.05
丙组	22	0.677±0.014	0.771±0.011	<0.05

2.3 比较术前及1年后三组患者的对侧全髋关节骨密度情况:三组患者术后经过长达1年的唑来磷酸钠进行治疗后,其对侧全髋关节骨密度情况均显著优于本组术前(均P<0.05),见表3。

表3 比较术前及1年后三组患者的对侧全髋关节骨密度情况(g/cm²)

组别	n	术前	1年后	P
甲组	10	0.754±0.013	0.801±0.021	<0.05
乙组	28	0.708±0.012	0.755±0.018	<0.05
丙组	22	0.612±0.014	0.683±0.011	<0.05

3 讨论

骨质疏松在临床上可见于不同的年龄阶段及性别,该病史由于多种原因共同作用形成的一组骨病,特点为单位体积内的骨组织量减少,主要表现为骨骼疼痛和容易骨折等^[4]。随着近年来我国人口老龄化趋势的不断加重,老年髋部骨折的临床发生率也逐年增加,该病不仅危害性和严重性高,其并发症和死亡率也同样居高不下^[5]。目前临床上对于有移位的老年股骨颈骨折患者较常采用的治疗方式是进行髋关节置换,而该类患者大多数已经有不同程度的骨质疏松,并且也鲜有人会采取积极治疗,因此该类患者的远期假体松动率非常高^[6]。作为目前临床上髋关节翻修的

重要原因之一,髋关节假体松动主要表现为行走时的髋关节疼痛,经X线片检查会提示有股骨柄假体周围出现有骨质疏松、骨吸收、骨溶解等表现,甚至还会出现假体下沉和假体周围骨折等情况^[7,8]。对于出现假体松动的患者而言,翻修髋关节置换术成为必然结果,而翻修手术不仅仅费用昂贵、并发症发生率高,并且患者的骨缺损也会使得其假体再次植入后的稳定性难以得到有效保障^[9]。因此,对于需要实施髋关节置换术进行治疗的患者而言,积极有效地对骨质疏松进行预防和治疗具有重要的意义。作为临床治疗骨质疏松最为具有代表性的药物之一,唑来磷酸钠在临床运用的时间最长。该药物不仅仅具有较强的抗骨吸收作用,同时其不良反应较小,而且还能够有效增加患者腰椎和髋部的骨密度,因此常常作为一线预防骨质疏松药物被运用于临床。根据有关研究资料显示,该药物还可以较好地抑制患者髋关节假体周围界膜,减少肿瘤坏死因子 α 的分泌,从而降低炎症反应,进而减少患者的骨吸收和溶解^[10]。在本次研究中,三组患者术后经过长达1年的唑来磷酸钠进行治疗后,其腰椎骨密度情况均显著优于本组术前;三组患者术后经过长达1年的唑来磷酸钠进行治疗后,其对侧股骨颈骨密度情况均显著优于本组术前;三组患者术后经过长达1年的唑来磷酸钠进行治疗后,其对侧全髋关节骨密度情况均显著优于本组术前。由此提示了对于老年髋关节置换术后的患者进行早期且长久使用唑来磷酸钠进行治疗能够较好地改善患者腰椎、对侧股骨颈、全髋关节等骨密度情况,在改善患者骨质疏松方面具有较大效果,与既往研究结果一致。究其原因可能在于该药物可以对破骨细胞产生抑制作用,在减少骨吸收的情况下还能够促进成骨细胞成骨,使得患者的骨小梁变密、变粗,起到增加患者骨密度的作用,最终达到防治骨质疏松的效果。

综上所述,对于老年髋关节置换术后患者使用唑来磷酸钠进行治疗能够有效预防其假体周围骨质疏松的出现,值得在临床上加以推广运用。

【参考文献】

【文章编号】1006-6233(2019)12-2067-05

复方氟米松联合卡泊三醇软膏与UVA1光疗治疗 甲银屑病疗效及不良反应分析

孙田, 王强, 王东

(辽宁省沈阳市第七人民医院皮肤科, 辽宁 沈阳 110003)

- [1] 王彦川,杨静,谢志进,等.阿仑膦酸钠治疗老年髋关节假体周围骨质疏松的早期观察[J].四川医学,2017,38(5):503~505.
- [2] Mullerpatan RP, Agarwal BM, Shetty T, et al. Kinematics of suryanamaskar using three-dimensional motion capture [J]. Int Yoga, 2019,12(2):124~131.
- [3] Nisar MU, Sikander S, Noorain Z, et al. Primary iliopsoas abscess in a neonate[J].Coll Physicians Surg Pak, 2019,29(6):S45~45S47.
- [4] Xu H, Xie J, Lei Y, et al. Closed suction drainage following routine primary total joint arthroplasty is associated with a higher transfusion rate and longer postoperative length of stay: a retrospective cohort study [J]. Orthop Surg Res, 2019,14(1):163.
- [5] Kim SC, Lim YW, Jo WL, et al. Fourth-generation ceramic-on-ceramic THA results in improvements in midterm outcomes compared to third-generation THA but does not resolve noise problems: a cohort study of a single-hip system [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2019,20(1):263.
- [6] Etkin CD, Lau EC, Watson HN, et al. What Are the migration patterns for U.S. primary total joint arthroplasty patients [J]. Clin Orthop Relat Res, 2019,477(6):1424~1431.
- [7] 殷振华,董辉辉,陈轲,等.人工全髋关节置换术和股骨头置换术治疗老年股骨颈骨折临床疗效分析[J].河北医学,2016,22(7):1095~1098.
- [8] Harris IA, Hatton A, Pratt N, et al. How does mortality risk change over time after hip and knee arthroplasty [J]. Clin Orthop Relat Res, 2019,477(6):1414~1421.
- [9] Maldonado DR. CORR Insights: Do trabecular metal acetabular components reduce the risk of rerevision after revision THA performed for periprosthetic joint Infection a study using the NJR data set [J]. Clin Orthop Relat Res, 2019,477(6):1390~1391.
- [10] Matharu GS, Judge A, Murray DW, et al. Do Trabecular metal acetabular components reduce the risk of rerevision after revision THA performed for periprosthetic joint Infection a study using the NJR data set [J]. Clin Orthop Relat Res, 2019,477(6):1382~1389.