



不同手术方式治疗老年髋部骨质疏松性骨折术后对侧髋部再骨折的风险及对策

曹澍, 邵松

引用本文:

曹澍, 邵松. 不同手术方式治疗老年髋部骨质疏松性骨折术后对侧髋部再骨折的风险及对策[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(6): 775-779.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.06.017>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

微创手术治疗老年股骨粗隆间骨折的手术时机分析

Analysis of the operative timing of minimally invasive surgery in the treatment of femoral intertrochanteric fracture in elderly

蚌埠医学院学报. 2020, 45(2): 188-191 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.02.014>

骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折PKP术后再骨折危险因素分析

Analysis of risk factors of the re-fracture of osteoporotic thoracolumbar compression fractures after PKP

蚌埠医学院学报. 2019, 44(8): 1056-1059 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.08.021>

骨质疏松程度对人工全髋关节置换术后隐性失血量的影响

蚌埠医学院学报. 2020, 45(10): 1419-1421 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.10.028>

老年髋部骨折病人手术耐受力及术后髋关节功能的影响因素分析

Analysis of the influencing factor of the surgical tolerance and postoperative hip function in elderly patients with hip fractures

蚌埠医学院学报. 2017, 42(8): 1094-1097 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.08.025>

编织囊袋扩张-椎体后凸成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折疗效观察

Effect of vesselplasty in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures

蚌埠医学院学报. 2018, 43(12): 1591-1594,1598 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.12.015>

不同手术方式治疗老年髋部骨质疏松性骨折 术后对侧髋部再骨折的风险及对策

曹 澍,邵 松

[摘要] **目的:**研究股骨近端防旋髓内钉(PFNA)与人工股骨头置换(FHR)治疗老年髋部骨质疏松性骨折术后对侧髋部再骨折发生的风险及对策。**方法:**回顾性分析 71 例 75 岁以上股骨粗隆间粉碎性骨折病人。按照手术方式分为 PFNA 组(52 例)和 FHR 组(19 例)。比较 2 组病人相关临床指标,术后不同时期髋关节 Harris 功能评分、对侧髋部骨密度及对侧髋部再骨折发生率。**结果:**PFNA 组手术切口长度、手术时间、术中出血量、住院时间及住院花费均小于 FHR 组,术后负重时间长于 FHR 组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。FHR 组术后 1、3 个月 Harris 评分高于 PFNA 组($P < 0.05$),2 组 6、12 个月 Harris 评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。重复测量方差分析显示,2 组术后对侧髋部骨密度变化时间因素及时间与手术方式的交互作用差异均有统计学意义($P < 0.01$)。同一时间 2 组比较,PFNA 组术后对侧髋部骨密度变化均低于 FHR 组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。**结论:**PFNA 和 FHR 术后病人均有较长时间处于低骨密度水平,应强调持续安全防护和骨质疏松性骨折后骨质疏松管理。FHR 更有利于降低严重骨质疏松病人对侧髋部再骨折发生风险。

[关键词] 股骨粗隆间骨折;骨质疏松;对侧髋部骨折;髋部再骨折;骨密度;老年

[中图分类号] R 681 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.06.017

Study on the risk and countermeasures of contralateral hip refracture after different surgical methods in the treatment of osteoporotic hip fracture in the elderly

CAO Shu, SHAO Song

(Department of Orthopedics, Lu'an Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Lu'an Anhui 237000, China)

[Abstract] **Objective:** To study the risk and countermeasures of contralateral hip refracture after proximal femoral nail anti-rotation (PFNA) and artificial femoral head replacement (FHR) in the treatment of osteoporotic hip fracture in the elderly. **Methods:** The clinical data of 71 patients aged more than 75 years old with omnimitted intertrochanteric fracture of the femur were retrospectively analyzed. The patients were divided into the PFNA group (52 cases) and FHR group (19 cases) according to the different surgical methods. The relative clinical indexes, Harris functional score of the hip joint at different postoperative stages, bone mineral density of the contralateral hip and incidence rate of refracture of the contralateral hip were compared between two groups. **Results:** The length of incision, operative time, intraoperative blood loss, length of hospital stay and hospitalization cost in PFNA group were less than those in FHR group, and the postoperative weight-bearing time in PFNA group was longer than that in FHR group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$). The Harris scores in FHR group after 1 and 3 months of operation were higher than those in PFNA group ($P < 0.05$), and there was no statistical significance in the Harris scores between two groups after 6 and 12 months of surgery ($P > 0.05$). The results of repeated ANOVA showed that the differences of the time of bone mineral density in contralateral hip change and interactions of surgical modalities between two groups were statistically significant after operation ($P < 0.01$). Comparing two groups at the same time, the changes in the bone mineral density of the opposite hip bone after surgery in the PFNA group were lower than those in the FHR group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$). **Conclusions:** The bone mineral density levels in postoperative patients treated with PFNA and FHR are low, the continuous safety protection and management of osteoporosis after osteoporotic fractures should be emphasized. FHR is more conducive to reduce the risk of refracture of the contralateral hip in patients with severe osteoporosis.

[Key words] intertrochanteric fracture; osteoporosis; contralateral hip fracture; hip refracture; bone mineral density; elderly

老年髋部骨折是老年骨质疏松症的常见并发症

之一,粗隆间骨折是其中的主要类型,多见于老年人群低能量损伤,随着我国社会老龄化的发展,其发生率逐渐增高,且骨折多为粉碎性^[1]。保守治疗并发症高,同时加重了废用性骨丢失,严重影响骨折的愈合和预后,如无明确手术禁忌,临床上多采用手术治疗^[2]。股骨近端防旋髓内钉(proximal femoral nail anti-rotation, PFNA)与人工股骨头置换(femoral head

[收稿日期] 2020-05-18 [修回日期] 2020-09-14

[基金项目] 安徽医科大学校级科学研究项目(2019xkj222)

[作者单位] 安徽医科大学附属六安医院 骨科, 237000

[作者简介] 曹 澍(1993-),男,硕士研究生。

[通信作者] 邵 松,硕士研究生导师,主任医师。E-mail:1255319122

@qq.com

replacement, FHR) 是临床常用的治疗股骨粗隆间骨折的手术方法。然而,有一定比例老年髋部骨折病人在术后发生对侧髋部再骨折,且相对于初次骨折,髋部再骨折病人的预后更差,死亡率更高^[3]。骨质疏松性骨折术后再骨折与骨密度有密切相关性^[4]。以往有学者研究了经皮空心钉和髋关节置换对对侧髋部再骨折的影响,但此后缺乏对更多手术方式以及围手术期的相关研究,尤其是对病人围手术期的相关研究^[5]。本研究对术后对侧髋部骨密度变化进行观察,探索 PFNA 和 PHR 2 种手术方式术后对侧骨密度变化规律,评估术式对对侧髋部再骨折风险的影响,结合不同时期髋关节功能变化特点,为老年骨质疏松性髋部骨折治疗提供参考。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2017 年 9 月至 2018 年 8 月在我院骨科中心接受治疗的 75 岁以上股骨粗隆间粉碎性骨折病人 71 例。纳入标准:(1) 年龄 ≥ 75 岁;(2) 初次发生的单侧股骨粗隆间骨折;(3) 跌倒等轻微暴力导致的损伤;(4) 体质质量指数 (BMI) $18.5 \sim 23.9 \text{ kg/m}^2$;(5) Evans 分型 III ~ V 型。排除其他病理性骨折,合并严重血管、神经损伤或其他部位骨折,保守治疗或合并需要入住其他科室接受治疗的疾病,受伤前患肢功能障碍,既往有患侧髋部手术史的病人。所有病人入院后均行下肢皮牵引或骨牵引制动,完善术前相关检查,排除明显手术禁忌后择期手术。所有手术均由同一组医生进行。根据手术方式的选择,分为 PFNA 组 ($n = 52$) 和 FHR 组 ($n = 19$)。2 组病人一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性(见表 1)。

表 1 2 组病人一般资料比较

| 分组 | n | 年龄 ($\bar{x} \pm s$)/岁 | 骨折 Evans 分型 | | | ASA 分级 | | | | |
|----------|----|-----------------------------|-------------|-------|-------|--------|---|---|----|----|
| | | | 男 | 女 | III | IV | V | 1 | 2 | 3 |
| PFNA 组 | 52 | 82.19 \pm 4.64 | 15 | 37 | 35 | 14 | 3 | 2 | 33 | 17 |
| FHR 组 | 19 | 80.65 \pm 5.18 | 5 | 14 | 12 | 6 | 1 | 1 | 9 | 9 |
| χ^2 | — | 1.88* | 0.44 | 0.49 | 1.85# | | | | | |
| P | — | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | | | | | |

*示 t 值;#示 χ^2 值

1.2 治疗方法

均采用全麻或腰硬联合麻醉。

1.2.1 FHR 组

病人侧卧位,取后外侧切口逐层切开,分离外旋肌群,切开后方关节囊。在小粗隆上方 1.5 cm 处截骨,取出股骨头,保护好大小粗隆骨折块与股骨相连的筋膜纤维。处理近端髓腔,测量

股骨头,选择合适型号假体植入。置入时注意调整前倾角。复位大小粗隆解剖位置,使用钢丝捆扎。复位后中立位、内收屈曲 90° 及伸直位外旋 90° 无脱位,认为假体安装合适。放置引流,缝合关节囊,逐层关闭切口。

1.2.2 PFNA 组

病人平卧,患髋垫高,常规消毒铺巾。取患髋外侧切口,显露股骨大粗隆,在大粗隆顶点进针,透视观察进钉点位置良好,导针进入远折端。顺导针扩髓,牵引复位骨折,沿导针插入合适大小主钉一枚,透视观察骨折复位满意,主钉深度合适。利用导向器定位,依次钻孔,打入股骨颈螺钉,并拧入远端锁钉。活动肢体断端无移位,透视骨折复位满意,内固定位置良好后拧紧钉尾螺帽,冲洗切口,逐层缝合。

1.3 术后处理

术后 24 h 生命体征监测,常规镇痛,预防性静脉使用抗生素 3 d。口服利伐沙班片 10 mg 35 d 预防深静脉血栓形成。FHR 组病人术后 3 d 内视引流量拔除引流管,指导床上活动及功能锻炼,术后 3 d 疼痛消失后鼓励下床行走。PFNA 组病人术后第 2 天开始指导病人康复锻炼,6 ~ 8 周后根据复查情况开始部分负重下地行走,不可过早负重,以免内固定失效。所有病人术后 3 d 内复查 X 线片,同时行对侧髋部骨密度检测,术后 1、3、6、12 个月再次复查 X 线片及骨密度。

1.4 观察指标

记录 2 组病人手术时间、切口长度 (PFNA 为主钉切口长度)、术中出血量、术后卧床时间、住院时间、住院费用及术后对侧髋部再骨折发生率,术后 1、3、6、12 个月对侧髋关节功能评分 (Harris 评分量表),术后 3 d 内以及 1、3、6、12 个月使用美国 Hologic 公司的 Hologic Discovery A 型号 (Hologic, Waltham, MA, USA) 双能 X 线骨密度仪对健侧髋部骨密度值进行定量检测。

1.5 统计学方法

采用 t (或 t') 检验、 χ^2 检验、秩和检验、Fisher's 确切概率法、重复测量的方差分析和 q 检验。

2 结果

2.1 2 组病人术中和术后参数比较

PFNA 组手术切口长度、手术时间、术中出血量、平均住院时间及住院花费均小于 FHR 组,术后负重时间长于 FHR 组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$) (见表 2)。

2.2 2 组术后 Harris 髋关节功能评分的比较

术后 1、3 个月 Harris 评分 FHR 组高于 PFNA 组 ($P < 0.01$),术后 6、12 个月 2 组 Harris 评分比较差异无

统计学差异($P>0.05$)(见表 3)。

表 2 2 组术中和术后情况比较($\bar{x}\pm s$)

| 分组 | <i>n</i> | 切口 长度/cm | 手术 时间/min | 术中 出血量/mL | 住院 时间/d | 住院 花费/元 | 术后负重 时间/d |
|----------|----------|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------------|--------------|
| PFNA 组 | 52 | 5.70 ± 1.72 | 66.73 ± 19.91 | 104.67 ± 74.14 | 9.28 ± 2.59 | 22 030.54 ± 3627.97 | 44.98 ± 6.51 |
| FHR 组 | 19 | 11.16 ± 2.07 | 91.13 ± 29.40 | 148.48 ± 89.67 | 12.35 ± 4.02 | 29 270.26 ± 3210.77 | 5.91 ± 4.22 |
| <i>t</i> | — | 11.20 | 3.35* | 2.08 | 3.10* | 7.66 | 29.51* |
| <i>P</i> | — | <0.01 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

*示 *t*'值

表 3 2 组术后 Harris 评分比较($\bar{x}\pm s$;分)

| 分组 | <i>n</i> | 术后 1 个月 | 术后 3 个月 | 术后 6 个月 | 术后 12 个月 |
|----------|----------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| PFNA 组 | 52 | 29.92 ± 3.55 | 46.84 ± 4.54 | 71.34 ± 8.89 | 78.48 ± 9.17 |
| FHR 组 | 19 | 50.67 ± 8.97 | 69.04 ± 10.05 | 74.39 ± 8.10 | 78.70 ± 7.78 |
| <i>t</i> | — | 9.81* | 9.29* | 1.31 | 0.09 |
| <i>P</i> | — | <0.01 | <0.01 | >0.05 | >0.05 |

*示 *t*'值

2.3 2 组术后对侧髌部骨密度的比较 2 组病人术后 3 d 内、术后 1、3、6、12 个月对侧髌部骨密度值比较差异无统计学意义($P>0.05$)(见表 4)。

2.4 2 组术后对侧髌部骨密度变化 重复测量方差分析显示,2 组术后对侧髌部骨密度变化时间因素及时间与手术方式的交互作用差异均有统计学意义($P<0.01$),多重比较显示,PFNA 组骨密度术后

1~3 个月、术后 3~6 个月、术后 6~12 个月均高于术后 3 d 内至术后 1 个月,术后 6~12 个月高于术后 1~3 个月和术后 3~6 个月($P<0.01$);FHR 组术后 3~6 个月高于术后 3 d 内至术后 1 个月和术后 1~3 个月,术后 6~12 个月高于术后 3~6 个月($P<0.01$);同一时间 2 组比较,PFNA 组术后对侧髌部骨密度变化均低于 FHR 组($P<0.05\sim P<0.01$)(见表 5);组间比较结果显示,2 组骨密度变化的总体均数不同($P<0.01$)。

2.5 2 组病人末次随访时对侧髌部再骨折发生情况比较 PFNA 组有 2 例(3.8%)病人发生对侧髌部骨折,发生原因为跌倒;FHR 组未发生对侧髌部骨折。2 组术后对侧髌部再骨折发生率差异无统计学意义($\chi^2=0.75, P>0.05$)。

表 4 2 组不同时期骨密度均值比较($\bar{x}\pm s$)

| 分组 | <i>n</i> | 术后 3 d 内 | 术后 1 个月 | 术后 3 个月 | 术后 6 个月 | 术后 12 个月 | <i>F</i> | <i>P</i> |
|----------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|
| PFNA 组 | 52 | -1.15 ± 0.67 | -1.21 ± 0.67 | -1.24 ± 0.66 | -1.26 ± 0.64 | -1.17 ± 0.66 | 0.26 | >0.05 |
| FHR 组 | 19 | -1.16 ± 0.95 | -1.18 ± 0.95 | -1.20 ± 0.95 | -1.17 ± 0.95 | -1.02 ± 0.93 | 0.11 | >0.05 |
| <i>t</i> | — | 0.05 | 0.15 | 0.17 | 0.38* | 0.76 | — | — |
| <i>P</i> | — | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | — | — |

*示 *t*'值

表 5 2 组不同时间骨密度变化比较

| 分组 | 术后 3 d 内至 术后 1 个月 | 术后 1~3 个月 | 术后 3~6 个月 | 术后 6~12 个月 | <i>F</i> _{时点} | <i>F</i> _{交互} | <i>F</i> _{组间} | <i>P</i> _{时点} | <i>P</i> _{交互} | <i>P</i> _{组间} |
|----------|----------------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| PFNA 组 | -0.06 ± 0.06 | -0.03 ± 0.03** | -0.02 ± 0.05** | 0.09 ± 0.08**△△## | 42.36 | 67.00 | 59.81 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| FHR 组 | -0.02 ± 0.01 | -0.02 ± 0.02 | 0.02 ± 0.02**△△ | 0.16 ± 0.07**△△## | — | — | — | — | — | — |
| <i>t</i> | 4.55 | 2.38 | 3.92 | 3.63 | — | — | — | — | — | — |
| <i>P</i> | <0.01 | <0.05 | <0.01 | <0.01 | — | — | — | — | — | — |

配对 *t* 检验;与组内术后 3 d 内至术后 1 个月比较** $P<0.01$;与组内术后 1~3 个月比较△ $P<0.01$;与术后 3~6 个月比较## $P<0.01$

3 讨论

随着我国社会老龄化的发展,股骨粗隆间骨折成为临床常见的老年骨质疏松性骨折类型,需要手术治疗。OMSLAND 等^[6]报道约有 15% 的女性和

11% 的男性初次髌部骨折后 10 年内发生髌部再骨折。我国学者郑繁荣等^[7]研究发现,髌部再骨折风险发生率达 5.2%。对侧髌部骨折类型往往与初次骨折类型相同^[8-9]。吴晓天等^[10]进行的一项荟萃分析发现,初次股骨粗隆间骨折后,对侧粗隆部骨折

的发生率显著增高。SOBOLEV 等^[11]认为,初次髌部骨折后发生第二次髌部骨折风险持续 10 年以上。有学者^[12]报道,与初次骨折相比,髌部再骨折并发症发生率提高 2 倍,死亡风险增高一半。低骨密度是骨质疏松性骨折风险重要的决定因素,也是伤后变化最强烈的再骨折预测因子^[13],骨密度在临床上常用于骨质疏松症的诊断及骨折风险的预测。临床普遍认为,骨密度每下降 1 个标准差,骨折发生风险将增加 1.5 ~ 3 倍^[14]。DIRSCHL 等^[15]对髌部骨折后骨密度进行 6 年的随访,发现对侧髌部骨密度在初次骨折后第 1 年下降最快,需要 1 ~ 6 年才能恢复受伤前的状态,我们的研究结果与之相似。提示外科医生在诊治老年髌部骨折时,不仅要考虑重建患侧髌关节功能,还要对术后发生对侧髌部骨折提高警惕。

PFNA 组手术创伤更小,花费更低,但 PFNA 术后需要较长的时间重建髌关节功能,术后卧床时间更长,且 PFNA 手术的成功依赖术前良好的牵引复位。FHR 组术后平均卧床 5 ~ 6 d,低于 PFNA 组。FHR 即刻重建了髌关节功能,跨过了骨折愈合的过程,术后功能锻炼更早,康复满意度更高。本研究结果显示 PFNA 组手术切口长度、手术时间、术中出血量、平均住院时间及住院费用均小于 FHR 组,术后负重时间长于 FHR 组($P < 0.05 \sim P < 0.01$),PFNA 组术后切口恢复快,更换敷料即可出院,而 FHR 组需要一定时间进行循序渐进的康复指导。

2 组术后髌关节功能评分均逐渐升高,术后早期 FHR 组 Harris 分数显著优于 PFNA 组,得益于术后能更早地下地负重活动,这种差异在 6 个月后不再明显。我们假设术后 3 d 内测得的骨密度相当于术前骨密度,发现 2 组病人术后早期髌部骨密度均较下降,术后 12 个月才能恢复到术前相当的水平。骨密度下降与伤后关节功能障碍,活动减少,废用性骨丢失有关。伤后机体炎性反应增加和激素水平波动也可能加剧了骨平衡的改变^[13]。DIRSCHL 等^[15]进行的一项前瞻性纵向研究发现,即便是初次骨折部位恢复到伤前骨密度水平,其对侧骨密度也难以恢复到伤前水平。

冰岛学者对 18 872 名居民进行的研究证实:骨质疏松性骨折后二次骨折风险在初次骨折后达到巅峰,在随后的 2 年内逐渐下降,认为骨质疏松性骨折后 2 年是防治再骨折的最佳窗口期^[16]。我们研究发现,即使 PFNA 组及 FHR 组早期获得了满意临床

疗效,但对侧髌部骨质量仍较难达到骨折前水平。两种手术术后骨密度呈现完全不同的变化趋势,这种变化趋势对 FHR 组更有利。从术后骨密度变化的角度,本研究认为,对于骨质疏松严重的老年股骨粗隆间骨折病人,FHR 有助于更早恢复功能锻炼和骨密度,医患双方应加强骨质疏松性骨折后骨质疏松的管理,提高对骨质疏松和再骨折风险的认识,强调术后 1 年以上的防护,避免对侧髌部再骨折的发生。

本研究还存在一些不足,由于入组病例数较少,随访时间较短,未能获得大样本量更长时间的术后骨密度变化及对侧髌部再骨折发生情况;骨密度重复测量的间隔时间缺乏标准化;只比较了 PFNA 及 FHR 这 2 种手术方式术后骨密度的变化,缺乏对更多手术方式及保守治疗的研究等,需要进一步更大规模的研究,找出更深层次的髌部骨折后骨密度的发展规律,以及药物干预对骨密度变化和后续骨质疏松性骨折发病率的潜在影响。

[参 考 文 献]

- [1] 徐又佳,高焱,刘功稳. 骨质疏松性髌部骨折的治疗和管理策略[J]. 中国骨质疏松杂志,2019,25(5):585.
- [2] 丁涛,张保焜,田少奇,等. 老年髌部骨折手术方法的选择原则及应用现状[J]. 中国修复重建外科杂志,2018,32(11):1435.
- [3] BROZEK W, REICHARDT B, ZWERINA J, *et al.* Antiresorptive therapy and risk of mortality and refracture in osteoporosis-related hip fracture: a nationwide study[J]. *Osteopor Internat*, 2016, 27(1):387.
- [4] 张萍,原源,李晓玉,等. 不同性别老年髌部骨折病人骨密度 T 值及骨代谢状况分析[J]. 中华老年医学杂志,2020,39(1):57.
- [5] 尹志强,王文波,金昊. 老年髌部骨折后对侧髌部再骨折的特点和影响因素[J/CD]. 中华临床医师杂志:电子版,2013,7(19):8821.
- [6] OMSLAND TK, EMAUS N, TELL GS, *et al.* Ten-year risk of second hip fracture. A NOREPOS study[J]. *Bone*, 2013, 52(1):493.
- [7] 郑繁荣,王其飞,贾俊秀,等. 老年髌部骨折后对侧再骨折相关风险[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2017,10(1):43.
- [8] GAUMETOU E, ZILBER S, HERNIGOU P. Non-simultaneous bilateral hip fracture: epidemiologic study of 241 hip fractures[J]. *Orthop Traumatol Surg Res*, 2011, 97(1):22.
- [9] SAWALHA S, PARKER MJ. Characteristics and outcome in patients sustaining a second contralateral fracture of the hip[J]. *J Bone Joint Surg*, 2012, 94(1):102.
- [10] 吴晓天,潘福根,付文芹,等. 老年髌部骨折术后对侧髌部再骨折危险因素的荟萃分析[J]. 中国矫形外科杂志,2019,27(2):149.

Dunhill 术与双侧甲状腺次全切术治疗 双侧结节性甲状腺肿的效果比较

鄢传经,徐成飞,蒋安科

[摘要] **目的:**探讨 Dunhill 术与双侧甲状腺次全切术治疗双侧结节性甲状腺肿(NG)的效果及对预后的影响。**方法:**选取 120 例双侧 NG 病人,依据手术方式不同分为 Dunhill 术组(55 例)和双侧次全切术组(65 例);比较 2 组手术时间、术中出血量、留置引流时间、引流量及住院时间等手术相关指标,以及并发症发生率、复发情况;采用化学发光法检测 2 组手术前后的游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)水平、血清促甲状腺激素(TSH)水平。**结果:**Dunhill 术组手术时间明显长于双侧次全切术组($P < 0.01$);手术前及手术后,2 组的 TSH、FT3、FT4 水平比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);Dunhill 术组的低血钙症发生率 14.55% 高于双侧次全切术组的 1.54% ($P < 0.05$),2 组在声音嘶哑、喉返神经损伤、手足麻木及甲状腺功能低下发生率方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);Dunhill 术组的复发率低于双侧次全切术组($P < 0.05$)。**结论:**Dunhill 术与双侧甲状腺次全切术治疗结节性甲状腺肿疗效相当,但 Dunhill 术更加能够兼顾有效性及安全性,降低术后复发率。

[关键词] 甲状腺肿;Dunhill 手术;甲状腺次全切术

[中图分类号] R 581.3

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.06.018

Comparison of the effects between Dunhill surgery and bilateral subtotal thyroidectomy in the treatment of bilateral nodular goiter

YAN Chuan-jing, XU Cheng-fei, JIANG An-ke

(Department of Nail and Breast Surgery, The First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu Sichuan 610500, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the curative effects of Dunhill surgery and bilateral subtotal thyroidectomy in the treatment of bilateral nodular goiter(NG), and its effects on prognosis. **Methods:** The clinical data of 120 bilateral NG patients were retrospectively analyzed, and the patients were divided into the Dunhill surgery group(55 cases) and bilateral subtotal thyroidectomy group(65 cases) according to different surgical methods. The operation time, intraoperative blood loss, indwelling drainage time, drainage volume, hospitalization time, and incidence rates of complication and recurrence were compared between two groups. The levels of free triiodothyronine(FT3), free thyroxine(FT4) and serum thyroid stimulating hormone(TSH) in two groups before and after surgery were detected using chemiluminescence method. **Results:** The operation time in Dunhill surgery group was significantly longer than that in bilateral subtotal thyroidectomy group($P < 0.01$). The differences of the levels of TSH, FT3 and FT4 before and after surgery between two groups were not statistically significant($P > 0.05$). The incidence rate of hypocalcemia in Dunhill surgery group was higher than that in bilateral subtotal thyroidectomy group(14.55% vs 1.54%) ($P < 0.05$). The differences of the incidence rates of hoarseness, recurrent laryngeal nerve injury, hand and foot numbness and hypothyroidism were not statistically significant between two groups($P > 0.05$). The recurrence rate in Dunhill surgery group was lower than that in bilateral subtotal thyroidectomy group($P < 0.05$). **Conclusions:** Dunhill surgery has the same

[收稿日期] 2019-05-13 [修回日期] 2020-07-15

[基金项目] 四川省医学会创新课题(Q1500901)

[作者单位] 成都医学院第一附属医院 甲乳外科,四川 成都 610500

[作者简介] 鄢传经(1982-),男,主治医师。

[11] SOBOLEV B, SHEEHAN KJ, KURAMOTO L, *et al.* Risk of second hip fracture persists for years after initial trauma[J]. Bone, 2015, 75:72.

[12] VAN DER STEENHOVEN TJ, STAFFHORST B, VAN DE VELDE SK, *et al.* Complications and institutionalization are almost doubled after second hip fracture surgery in the elderly patient[J]. J Orthop Trauma, 2015, 29(3):e103.

[13] RATHBUN AM, MAGAZINER J, SHARDELL MD, *et al.* Older men who sustain a hip fracture experience greater declines in bone mineral density at the contralateral hip than non-fractured

comparators[J]. Osteop Internat, 2018, 29(2):365.

[14] 朱佩佩,曹玉霖,刘勇,等. 骨质疏松性骨折与再骨折风险评估的研究进展[J]. 中华创伤骨科杂志, 2019, 21(11):1005.

[15] DIRSCHL DR, PIEDRAHITA L, HENDERSON RC. Bone mineral density 6 years after a hip fracture: a prospective, longitudinal study[J]. Bone, 2000, 26(1):95.

[16] JOHANSSON H, SIGGEIRSDÓTTIR K, HARVEY NC, *et al.* Imminent risk of fracture after fracture[J]. Osteoporos Int, 2017, 28(3):775.

(本文编辑 刘梦楠)