

〔文章编号〕 1007-0893(2023)04-0088-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.04.026

# 人工关节治疗技术在股骨颈骨折中的应用效果

陈振坤 吴道明 王小安

(尤溪县总医院, 福建 尤溪 365100)

〔摘要〕 **目的:** 分析在创伤骨科治疗中用人工关节治疗技术的治疗效果。**方法:** 将尤溪县总医院 2018 年 1 月至 2021 年 12 月接收治疗的股骨颈骨折患者 50 例作为研究对象, 按照随机数字表法分为观察组与对照组, 各 25 例。观察组患者采取人工关节治疗技术, 对照组患者采取常规手术治疗, 比较分析两组患者临床疗效、视觉模拟评分法 (VAS)、肢体运动功能 (FMA) 评定量表评分、Lysholm 膝关节评分 (LKS)、并发症发生率。**结果:** 观察组患者治疗总有效率为 88.0%, 较对照组的 76.0% 高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后观察组患者 VAS 评分较对照组低, LKS、FMA 评分较对照组高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者并发症发生率更低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在股骨颈骨折治疗中对患者用人工关节治疗技术可显著提高患者的关节功能, 较常规治疗措施更能降低术后并发症发生率。

〔关键词〕 股骨颈骨折; 人工关节治疗技术; 创伤骨科

〔中图分类号〕 R 683.42 〔文献标识码〕 B

股骨颈骨折发生后可严重影响患者的正常生活, 还需对患者采取治疗干预, 从而缓解患者的临床症状, 传统手术治疗能够帮助修复患处, 但术后并发症发生率高, 身体创伤较大, 术后恢复速度较慢, 因此还需找出更有效的治疗方案<sup>[1]</sup>。近年来, 随着我国逐渐对各项医疗器械开发, 人工关节技术逐渐完善, 得到广泛使用, 能够最大程度减轻对人体的损伤, 术后能在短时间内康复, 同时还能有效降低术后并发症, 提高疗效<sup>[2]</sup>。对此, 本研究针对尤溪县总医院股骨颈骨折收治的患者用人工关节治疗技术治疗, 旨在分析其治疗效果, 现报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

将尤溪县总医院 2018 年 1 月至 2021 年 12 月接收治疗的股骨颈骨折患者 50 例作为研究对象, 按照随机数字表法分为观察组与对照组, 各 25 例。其中观察组男性 13 例, 女性 12 例; 年龄 56~74 岁, 平均年龄 ( $67.39 \pm 2.46$ ) 岁; Garden 骨折分型: 二型 5 例, 三型 11 例, 四型 4 例; 外伤性 15 例, 病理性 10 例。对照组男性 11 例, 女性 14 例; 年龄 51~79 岁, 平均年龄 ( $67.42 \pm 2.44$ ) 岁; Garden 骨折分型: 二型 6 例, 三型 9 例, 四型 5 例; 外伤性 14 例, 病理性 11 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 均需要在手术开始前经过影像学诊断确定病型; (2) 对本研究知情同意; (3) 外伤史; (4) 具有骨折专有特征; (5) 异常活动、局部畸形、骨折擦音。

1.2.2 排除标准 (1) 合并其他严重骨科疾病; (2) 血管神经损伤; (3) 骨折引起髋部疼痛及活动受限, 不能行立; (4) 近期内采取过相关治疗者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 采取常规手术治疗, 术前常规支架固定保护, 行麻醉后将患者的患肢固定, 进行骨折闭合复位, 放置 3 枚导针, 沿导针钻孔, 拧入 3 枚空心螺钉, 通过 C 型臂 X 线观察, 术后冲洗, 缝合伤口。

1.3.2 观察组 髋关节后外侧入路手术切口, 切开皮肤及皮下显露外旋短肌, 切断外旋短肌逐渐暴露股骨头、股骨颈。摆锯距股骨颈底部上方 1 cm 处截断股骨颈取出股骨头, 磨钻打磨髋臼底, 安放相应髋臼杯假体。另外一侧给予扩髓安放相应假体柄, 柄上安放股骨头假体, 复位并检测屈髋、内旋、外旋、外展、后伸等各方向有无脱位。大量 0.9% 氯化钠注射液冲洗切口, 彻底止血并安放引流管 1 根, 逐层关闭手术切口纱布敷贴覆盖切口, 手术结束。牵引股骨被用作辅助牵拉软组织, 对抗压缩力。如果骨折是由内翻力量造成的, 固定架放置于内侧, 逐步牵引, 间歇休息以利于软组织打开。计划放置牵引装置不应阻碍钢板位置或是干扰拍片。

〔收稿日期〕 2022-12-29

〔作者简介〕 陈振坤, 男, 副主任医师, 主要研究方向是骨科学。

### 1.4 观察指标

两组患者治疗后 1 个月评价各项指标。(1) 临床疗效判定, 显效: 在治疗完成后骨折明显愈合, 并且疼痛较轻, 术后恢复良好; 有效: 在治疗完成后患者骨折愈合状态良好, 疼痛能够忍受, 术后恢复良好; 无效: 在治疗完成后临床检查骨折愈合效果较差, 疼痛不能忍受; (显效+有效) / 总例数 × 100 % = 总有效率。(2) 视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS): 对患者的疼痛程度进行评估, 总分为 10 分, 分数越低提示患者的疼痛程度越低, 分数越高则反之。(3) 肢体运动功能 (Fugl-Meyer assessment, FMA) 评定量表评分: 总分为 33 分, 分数越高提示患者的肢体功能恢复越好;(4) Lysholm 膝关节评分 (Lysholm knee scores, LKS): 总分为 100 分, 对患者的疼痛、不安定度、闭锁感、肿胀度、跛行、楼梯攀爬、蹲姿、使用支撑物 8 个方面进行评估, 分数越高提示患者膝关节功能恢复越好;(5) 并发症发生率: 包括肺炎、股头坏死及下肢静脉血发生率。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 88.0 %, 较对照组的 76.0 % 高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 ( $n = 25, n(\%)$ )

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	11(44.0)	8(32.0)	6(24.0)	19(76.0)
观察组	15(60.0)	7(28.0)	3(12.0)	22(88.0) <sup>a</sup>

注: 与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者治疗前后 VAS、LKS、FMA 评分比较

治疗前两组患者 VAS、LKS、FMA 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组患者 VAS 评分较对照组低, LKS、FMA 评分较对照组高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 VAS、LKS、FMA 评分比较

( $n = 25, \bar{x} \pm s, \text{分}$ )

组别	时间	VAS	LKS	FMA
对照组	治疗前	7.34 ± 0.12	51.06 ± 5.22	21.72 ± 5.16
	治疗后	5.45 ± 0.12 <sup>b</sup>	81.23 ± 6.15 <sup>b</sup>	25.57 ± 3.18 <sup>b</sup>
观察组	治疗前	7.31 ± 0.15	51.03 ± 5.21	21.68 ± 5.13
	治疗后	3.69 ± 0.15 <sup>bc</sup>	91.45 ± 3.23 <sup>bc</sup>	29.37 ± 3.67 <sup>bc</sup>

注: VAS — 视觉模拟评分法; LKS — Lysholm 膝关节评分; FMA — 肢体运动功能。

与同组治疗前比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率更低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者并发症发生率比较 ( $n = 25, n(\%)$ )

组别	肺炎	股头坏死	下肢静脉血栓	总发生
对照组	2(8.0)	1(4.0)	2(8.0)	5(20.0)
观察组	1(4.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.0) <sup>d</sup>

注: 与对照组比较, <sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

股骨颈骨折属于骨科学的疾病, 面向多种人群的创伤性疾病, 主要是由于外力或暴力等创伤导致的骨折疾病<sup>[3]</sup>。近年来, 随着我国居民生活方式的不断变化, 股骨颈骨折中的患者逐渐增加, 该病的发生对患者的日常生活可造成严重影响, 且在疾病发生后由于加重了患者的身体疼痛感, 心理也可能出现不良刺激<sup>[4]</sup>。因此, 需及时对患者采取治疗干预。既往临床治疗中主要采取骨折后复位固定治疗, 虽然能帮助固定患处, 促进骨折处愈合, 但受到部分患者病情及自身体质等多种因素的影响, 在疾病治疗后常出现脱位、感染等情况, 这对治疗后康复可造成不良影响, 因此还需找出更有效的治疗方案<sup>[5]</sup>。

近年来, 人工关节治疗技术逐渐发展成熟, 应成为了临床常见的手术治疗方案, 并得到了广泛使用<sup>[6]</sup>。人工关节治疗技术是指采取金属、高分子聚乙烯、陶瓷等材料根据人体不同的骨骼形态、构造及功能制作成人工关节假体, 并将假体植入至人体内替代患处关节功能的一项技术<sup>[7]</sup>。将其应用在骨折治疗中, 能够明显缓解患处疼痛, 同时还能有利于关节功能的康复, 避免了手术后脱位等的发生率, 但需要注意术后抗感染治疗, 积极预防感染性相关疾病<sup>[8]</sup>。目前, 据有关数据统计, 股骨头置换技术是人工关节治疗技术中最常见的两类治疗手术, 在近十年的治疗中, 该项术式的治疗成功率可高达 90 %, 而在对部分患者随访后发现, 有 80 % 以上的患者能够在置入假体的治疗方式下正常生活长达 20 年左右的时间, 除此之外, 临床上关于肩关节、肘关节、踝关节等关节处的人工关节治疗技术也在不断发展, 取得了良好的治疗效果<sup>[9-10]</sup>。另外, 在患者的疾病治疗中, 人工关节治疗技术的使用能够使患者原有的因为多种原因受损害的关节得到置换, 使患者关节疼痛在短时间内减轻或消失, 以降低治疗痛苦。而在替换关节后患者能够恢复既往关节功能, 使已经受害、畸形的关节能正常活动, 最大程度提高了患者生活质量<sup>[11-12]</sup>。且在疾病治疗后早期即可下床行走, 避免了长时间卧床休息引起的多种感染性、压迫性并发症, 同时早期的活动也有利于尽快适

应及人体免疫力的提高。提示人工关节治疗技术对疾病的治疗具有较高的优势<sup>[13]</sup>。虽然人工关节治疗技术能够更大程度上恢复关节功能,满足生活质量及生活需求,但在治疗后需要注意的是,人工关节治疗技术可能受到患者疾病与自身身体状况的影响,出现人工关节机械性失败、术后假体周围感染等情况,对此,临床应加强对患者手术后管理,积极预防术后并发症,同时避免患者术后剧烈运动,尽可能减轻治疗后痛苦<sup>[14-15]</sup>。

本研究针对收治的股骨颈骨折患者用人工关节治疗技术治疗,研究结果表明,临床疗效与并发症发生率对比分析:观察组患者的疗效更高,并发症发生率更低,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。可见,在股骨颈骨折治疗中用人工关节治疗技术治疗可显著提高患者治疗效果,这主要是由于人工关节治技术能够根据患者人体形态、功能、结构等多个方面选择更合理的治疗方案与更适合人体反应的关节假体,因此在手术治疗后患者患处治疗效果更明显。此外,人工关节治疗技术还能减轻对人体造成的损伤,并在术前进行处理与预防,最大限度降低手术风险,确保手术成功,积极预防手术后并发症发生,因此并发症发生率更低。不仅如此,本研究中还发现,VAS、LKS、FMA评分比较,治疗后观察组患者的LKS、FMA评分较对照组高,VAS较对照组低,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。由该项研究数据表明,人工关节治疗技术的开展能够显著降低患者手术后疼痛程度。分析认为,人工关节治疗技术能够通过将关节假体植入的方式缓解患者关节疼痛,并在此基础上恢复患者关节功能,因此VAS、LKS、FMA评分改善均更明显,另外,由于人工关节治疗技术术后并发症发生率较低,避免了并发症对术后康复可能造成的不良影响,使疾病治疗更具有安全性与可靠性,因此患者的关节功能恢复更明显,疗效更高。

综上所述,在股骨颈骨折治疗中对患者用人工关节治疗技术可显著提高患者的关节功能,较常规治疗措施更能降低术后并发症发生率,治疗效果更明显。

#### [参考文献]

- (1) 邢军凯. 骨科人工关节置换术围手术期患者通过盐酸纳布啡超前镇痛对VAS评分的影响(J). 数理医药学杂志, 2021, 34(8): 1214-1216.
- (2) 张煜. 探究人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床效果(J). 中外医疗, 2021, 40(13): 65-67.
- (3) 孙义武, 王保峰. 创伤骨科中的人工关节治疗技术与效果分析(J). 中国继续医学教育, 2017, 9(9): 131-132.
- (4) 王宁. 创伤骨科中应用人工关节治疗技术的临床治疗效果分析(J). 中外医疗, 2020, 39(30): 84-86.
- (5) 李风杰, 于莹. 人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床分析(J). 中国城乡企业卫生, 2020, 35(7): 3-5.
- (6) 周士进. 人工关节治疗技术在骨科创伤患者中的应用效果(J). 临床合理用药杂志, 2019, 12(24): 110-111.
- (7) 杨毅, 庄永亮, 梁华著. 人工关节置换术治疗高龄股骨粗隆间骨折患者的疗效(J). 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(22): 176-178.
- (8) 陈庆荣, 张驰, 蔡龙云, 等. 人工关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折研究进展(J). 中医临床研究, 2022, 14(3): 69-72.
- (9) 李勇. 人工关节治疗技术应用于骨科创伤中的临床分析(J). 中国实用医药, 2019, 14(10): 67-68.
- (10) 苏列, 苗全顺, 田文君. 人工关节置换治疗老年骨质疏松性股骨近端骨折的效果观察(J). 山西医药杂志, 2021, 50(12): 1962-1964.
- (11) 段元涛, 贾文歆. 人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床分析(J). 影像研究与医学应用, 2018, 2(19): 215-216.
- (12) 金颖, 马龙. 焦点解决短程治疗在人工关节置换术患者围手术期的效果评价(J). 中国老年保健医学, 2021, 19(2): 151-153.
- (13) 崔路宽, 刘浩, 王树辉, 等. 人工肱骨头置换术联合钢绳绑扎固定肱骨大小结节治疗复杂肱骨近端骨折(J). 中国骨与关节损伤杂志, 2020, 35(1): 90-91.
- (14) 卢惠平, 赖荣光, 巫志芳. 人工髋关节置换术结合中药内服治疗股骨头坏死的临床研究(J). 首都食品与医药, 2021, 28(18): 144-146.
- (15) 刘冰. 人工关节置换术治疗股骨颈骨折的疗效及并发症发生率影响分析(J). 中国医疗器械信息, 2020, 26(21): 118-119.