

人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床分析

卜亚洲

(呼伦贝尔市第二人民医院 162650)

摘要:目的:探究分析人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床效果。方法:从2022年6月至2023年6月我院创伤骨科收治的患者中挑选8例作为本次研究对象,采用随机数字表法分为两组,实验组患者例数为4例,接受人工关节治疗技术治疗,对照组患者例数为4例,接受常规手术治疗,对比两组临床治疗效果。结果:手术前,两组患者髌关节功能评分、疼痛评分差异无统计学意义($P>0.05$);手术后,实验组患者髌关节功能评分明显高于对照组,疼痛评分明显低于对照组,差异存在统计学意义($P<0.05$)。实验组患者手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间明显少于对照组,差异存在统计学意义($P<0.05$)。结论:在创伤骨科患者中采取人工关节治疗技术治疗可以很好的改善患者的关节功能,创伤比较小,临床治疗效果显著,值得推广应用。

关键词:人工关节治疗技术;创伤骨科;临床治疗

人工关节治疗技术是指将人工组织或器械植入到关节中,以恢复关节功能和减轻疼痛的医疗手段。这项技术的应用可以追溯到20世纪60年代,当时外科医生开始使用人工关节替代受损或疾病引起的关节^[1]。在创伤骨科领域,人工关节治疗技术的应用更多地集中在骨折和关节韧带断裂等创伤相关的损伤修复上。传统的治疗方法包括手术复位、内固定和康复等,但对于严重的关节损伤,特别是年长患者或存在其他健康问题的患者,这些方法往往无法获得满意的治疗效果。人工关节治疗技术的应用为创伤骨科提供了一种新的治疗选择。通过植入人工关节,可以重建受损的关节结构,恢复关节的正常运动和功能。人工关节的材料和设计不断改进,使得治疗效果更加稳定和持久^[2]。研究人工关节治疗技术在创伤骨科中的应用,旨在探索其在不同类型和程度的关节损伤修复中的疗效和安全性。通过系统研究和临床试验,可以评估人工关节治疗技术在创伤骨科中的适应症、手术操作技巧、并发症风险、术后康复等方面的优劣。因此,本文主要探究分析人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床效果,具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

从2022年6月至2023年6月我院创伤骨科收治的患者中挑选8例作为本次研究对象,采用随机数字表法分为两组,实验组患者例数为4例,其中男性患者例数为3例,女性患者例数为1例,患者最大年龄75岁,最小年龄55岁,平均年龄(66.38 ± 1.23)岁,患者从受伤到接受治疗时间最长为96小时,最短为3小时,平均为(28.59 ± 2.23)小时,其中因为车祸致伤入院的患者例数为1例,因为跌倒伤入院的患者例数为1例,因为从高处坠落入院的患者例数为1例,因为其他原因致伤入院的患者例数为1例。对照组患者例数为4例,其中男性患者例数为2例,女性患者例数为2例,患者最大年龄74岁,最小年龄56岁,平均年龄(66.33 ± 1.26)岁,患者从受伤到接受治疗时间最长为95小时,最短为4小时,平均为(28.51 ± 2.27)小时,其中因为车祸致伤入院的患者例数为1例,因为跌倒伤入院的患者例数为1例,因为从高处坠落入院的患者例数为1例,因为其他原因致伤入院的患者例数为1例。两组患者临

床资料对比差异不大($P>0.05$),本次研究取得患者的知情同意书,且经过医院伦理委员会审批。

1.2 方法

对照组患者采取传统手术治疗,患者进入手术室后,先给患者施以全身麻醉或局部麻醉,以确保手术过程中患者不会感到疼痛,然后将患者的身体部位清洁消毒,用无菌布覆盖周围区域,确保手术场所的无菌。医生在患者身体上标记手术切口位置,然后用手术刀进行切口。切口的大小和位置取决于患者的具体情况和手术类型。如果患者有骨折,医生使用专用工具将骨折部位复位,以使骨头重新对齐。医生使用骨钉、金属板、螺丝或其他固定物将骨头固定在正确的位置上,以促进愈合,固定物可以通过手术切口插入并固定在骨头上。在手术结束时,医生使用缝合线或其他缝合材料将切口缝合起来,以促进愈合。

实验组患者采取人工关节治疗技术治疗,患者开展手术治疗前,医生对患者进行全面的身体检查和评估,包括X射线、CT扫描或MRI等影像学检查,以确定患者是否适合进行人工关节置换手术。同时,给患者进行全身麻醉或局部麻醉,以确保患者在手术过程中没有疼痛。等到麻醉效果满意后,在患者的相关部位进行手术切口,通常是通过一个较小的切口进行微创手术,医生通过手术将受损的关节组织完全或部分地取出,然后用人工关节替代。人工关节通常由金属、塑料或陶瓷等材料组成,可以模仿正常关节的结构和功能。安装人工关节后,医生使用骨水泥、螺丝或其他固定材料将关节固定在正确的位置。手术结束后,将伤口缝合,并进行包扎以促进伤口的愈合。

1.3 观察指标

本次研究将两组患者手术前后髌关节功能评分、疼痛评分、手术相关指标作为观察指标,其中髌关节功能评分采取Harris髌关节功能评估标准测定,满足分为100分,分值与患者的髌关节功能呈正相关;疼痛评分以视觉模拟疼痛评分量表(VAS)测定,总分为10分,分数越高,疼痛感越严重;手术相关指标包括手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间等^[3]。

1.4 统计学分析

本次研究最后数据采用 spss26.0 软件进行处理, 髌关节功能评分、疼痛评分、手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间属于计量资料采用标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 进行检验, 当 p 小于 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术前后髌关节功能评分、疼痛评分对比

手术前, 两组患者髌关节功能评分、疼痛评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 手术后, 实验组患者髌关节功能评分明显高于对照组, 疼痛评分明显低于对照组, 差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患者手术前后髌关节功能评分、疼痛评分对比

表 2 两组患者手术相关指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 髌关节功能评分 | | 疼痛评分 | |
|-----|----|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | | 手术前 | 手术后 | 手术前 | 手术后 |
| 实验组 | 4 | 55.56 ± 4.49 | 91.49 ± 3.73 | 6.55 ± 1.93 | 3.03 ± 0.78 |
| 对照组 | 4 | 55.77 ± 4.65 | 84.38 ± 3.67 | 6.51 ± 1.96 | 4.66 ± 1.02 |
| t | - | 0.065 | 2.717 | 0.029 | 2.539 |
| P | - | 0.950 | 0.035 | 0.978 | 0.044 |

| 组别 | 例数 | 手术时间 (min) | 术中出血量 (mL) | 术后引流量 (mL) | 住院时间 (d) |
|-----|----|--------------|---------------|--------------|-------------|
| 实验组 | 4 | 71.29 ± 4.42 | 124.98 ± 7.29 | 56.39 ± 3.44 | 5.22 ± 1.34 |
| 对照组 | 4 | 86.43 ± 5.11 | 154.28 ± 7.37 | 63.54 ± 3.88 | 7.99 ± 1.52 |
| t | - | 4.482 | 5.653 | 2.758 | 2.734 |
| P | - | 0.004 | 0.001 | 0.033 | 0.034 |

3 讨论

骨折在临床上发生率非常高, 针对这类患者, 手术是主要治疗手段之一, 想要更好的保证治疗效果, 选择科学有效的手术治疗手段是非常重要的。相关研究表明, 人工关节治疗技术是一种用人工材料代替病损关节部分或全部的方法, 以恢复关节功能和减轻疼痛^[4]。人工关节治疗技术广泛应用于各种关节疾病和损伤的治疗, 包括骨关节炎、创伤性关节损伤、关节畸形和类风湿性关节炎等。在人工关节治疗技术中, 最常见的是人工髌关节和人工膝关节置换术, 手术通过将受损的关节部分替换为人工材料, 如金属、塑料或陶瓷制成的关节假体, 来恢复关节的正常运动和功能^[5]。置换手术可以减轻疼痛, 增加关节运动范围, 改善日常活动功能, 并提高患者的生活质量。近年来, 随着医学技术的不断发展, 人工关节假体的材料和设计也在不断改进, 使得手术效果更加持久和可靠^[6]。此外, 借助先进的影像技术和计算机辅助导航系统, 可以实现更精准的手术操作和更好的假体适配。相较于传统手术来说, 人工关节可以有效减轻患者因关节病变而引起的疼痛, 同时, 通过手术置换患者的关节, 可以使其重新获得正常的关节运动范围和力量, 患有严重关节退行性疾病的患者在接受人工关节置换手术后, 通常能够恢复正常的活动水平和生活方式^[7]。此外, 人工关节治疗可以显著改善关节功能。患有关节疾病的患者经过手术置换后, 通常可以恢复关节的正常运动范围和力量。

研究结果显示, 采取人工关节治疗技术治疗的患者髌关节功能评分明显更高, 疼痛评分明显更低, 手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间明显更少, 表明采取人工关节治疗技术治疗可以

($\bar{x} \pm s$, 分)

| 组别 | 例数 | 髌关节功能评分 | | 疼痛评分 | |
|-----|----|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | | 手术前 | 手术后 | 手术前 | 手术后 |
| 实验组 | 4 | 55.56 ± 4.49 | 91.49 ± 3.73 | 6.55 ± 1.93 | 3.03 ± 0.78 |
| 对照组 | 4 | 55.77 ± 4.65 | 84.38 ± 3.67 | 6.51 ± 1.96 | 4.66 ± 1.02 |
| t | - | 0.065 | 2.717 | 0.029 | 2.539 |
| P | - | 0.950 | 0.035 | 0.978 | 0.044 |

2.2 两组患者手术相关指标对比

实验组患者手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间明显少于对照组, 差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。

有效改善患者的髌关节功能, 减轻疼痛感, 手术治疗效果好, 该研究结果与殷平峰^[8]在观察人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床效果中相关研究结果相似度高。

综上所述, 在创伤骨科患者中采取人工关节治疗技术治疗可以很好的改善患者的关节功能, 创伤比较小, 临床治疗效果显著, 值得推广应用。

参考文献:

- [1]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.
- [2]陈振坤,吴道明,王小安.人工关节治疗技术在股骨颈骨折中的应用效果[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(04):88-90.
- [3]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.
- [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]李凤杰,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(07):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]邹双伟.人工关节治疗技术对创伤骨科患者的临床治疗效果观察[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(39):59+61.
- [8]殷平峰.观察人工关节治疗技术应用于创伤骨科中的临床效果[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(31):64+68.