

30 例微创技术在创伤骨科临床应用中的疗效观察

Therapeutic Effect Observation in Clinical Application on 30 Cases of Minimally Invasive Technique in Trauma Orthopedics

付建 王英 沈宏达

Jian Fu Ying Wang Hongda Shen

新疆兵团第一师医院(石河子大学医学院第四附属医院)脊柱烧伤科, 中国·新疆 阿克苏 843200

Department of Spine and Burn, Xinjiang Corps First Division Hospital (The Fourth Affiliated Hospital of the Medical College, Shihezi University), Aksu, Xinjiang, 843200, China

【摘要】目的:观察微创技术在创伤骨科中的应用效果,探讨其在创伤骨科临床治疗中的价值。**方法:**选取我院在 2017 年 1 月~2017 年 12 月期间收治的创伤骨科患者 60 例,随机均分为观察组与对照组,每组 30 例。对照组患者采取常规治疗方法,观察组患者则给予微创技术下的治疗手段。在治疗结束后,对两组患者的临床治疗效果进行对比,观察各项指标之间的差异。**结果:**观察组患者的治疗总有效率为 96.67%(29/30),对照组患者的治疗总有效率为 80.00%(24/30), $P<0.05$;观察组患者的伤口愈合时间为(18.57±0.31)d,对照组患者的伤口愈合时间为(34.81±0.54)d, $P<0.05$;观察组患者的术中出血量明显少于对照组患者, $P<0.05$ 。**结论:**与常规手术治疗相比,微创技术的应用能够有效提高治疗的总有效率,缩短伤口愈合的时间,并降低术中出血量以及患者的疼痛程度。

【Abstract】Objective: To observe the application effect of minimally invasive technique in trauma orthopedics and to explore its value in the clinical treatment of traumatic orthopedics. **Methods:** 60 patients with traumatic orthopedics admitted to our hospital from January 2017 to December 2017 were randomly divided into observation group and control group, 30 cases in each group. Patients in the control group received conventional treatment, and patients in the observation group were treated with minimally invasive techniques. After the end of treatment, the clinical effects of the two groups of patients were compared and the differences between the indicators were observed. **Results:** The total effective rate of the treatment group was 96.67% (29/30), and the total effective rate of the control group was 80.00% (24/30), $P<0.05$; The wound healing time of the observation group was (18.57±0.31) d, and the wound healing time of the control group was (34.81±0.54) d, $P<0.05$; The intraoperative blood loss of the observation group was significantly less than that of the control group, $P<0.05$. **Conclusion:** Compared with conventional surgical treatment, the application of minimally invasive techniques can effectively improve the total effective rate of treatment, shorten the time of wound healing, and reduce the amount of intraoperative blood loss and the degree of pain in patients.

【关键词】微创技术;创伤骨科;临床应用;疗效观察

【Keywords】 minimally invasive technique; traumatic orthopedics; clinical application; therapeutic observation

【DOI】 <https://doi.org/10.26549/yzlcyxz.v1i1.1147>

1 引言

近年来,中国的医疗技术与医疗服务水平得到了较快的发展。在这一过程中,微创观念也逐渐得到了医务工作者甚至是全社会的关注。1983年,英国泌尿内镜外科医生 Wickham 首次提出了“微创外科”这一概念。上世纪 90 年代起,以腹腔镜为代表的腔镜外科迅速发展并逐渐得到应用,微创观念开始在临床医疗的各个领域大显身手。在手术治疗的过程中,基于微创观念的应用,尽可能地减少手术操作对患者机体造成的损害,保护患者的机体组织,并减少全身、局部炎性反应的

发生,能够促进患者的尽快康复。有观点认为,微创观念是任何疾病的临床诊疗过程都应当遵循的原则^[1]。针对临床创伤骨科,积极引入微创观念,以最小的生理干扰以及侵袭,获得最佳的手术治疗效果,是提高临床治疗效果的重要途径。论文选取我院近期收治的创伤骨科患者作为研究对象,探讨微创技术在创伤骨科中的临床价值。现将研究结果报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本次研究选取 2017 年 1 月~2017 年 12 月期间,我院收治

的创伤骨科患者 60 例,将其均分为观察组与对照组,每组 30 例。观察组中,男性 17 例,女性 13 例,患者年龄在 21~45 岁之间,平均年龄(29.8±4.3)岁;对照组中,男性 18 例,女性 12 例,患者年龄在 22~47 岁之间,平均年龄(30.4±4.8)岁。经诊断,60 例患者均符合本次研究的筛选标准,在实施手术治疗前,均未发生神经功能、血管系统损伤等情况,不存在可能对观察指标产生较大影响的因素。60 例患者中,膝关节创伤 15 例,肩关节创伤 18 例,髋关节创伤 27 例。对比两组患者的年龄组成、性别构成以及创伤类型等,结果无统计学差异,具有可比性。

2.2 治疗方法

两组患者在入院后,仅进行常规的检查与治疗,包括影像学检查、血液检查、消肿止痛治疗等,同时对患者的整体情况进行综合评估。对照组患者采取常规的治疗方法,在明确手术指征后,择期进行手术。观察组患者应用微创技术,具体如下:

①在手术治疗前,评估患者的实际情况,采取支架或者石膏固定制动,固定 4~12d 后实施手术;

②采用全身麻醉或臂丛加颈丛神经阻滞麻醉对患者进行全身麻醉,备好止血带,垫高患肢以显露手术部位,对手术区域进行碘伏消毒并铺盖无菌巾、单,于患侧肢体的前外侧进行切口,并将内窥镜置入,观察并评估创伤情况;

③若出现影响视野的物质,如凝血块以及滑膜等,通过动力系统进行处理;

④充分显露骨折断端,观察半月板前后、软骨以及交叉韧带等部位是否存在卡压、损坏等情况,清理骨折断端瘀血及卡压组织;

⑤根据实际情况进行复位操作,使用克氏针临时固定,并选择合适的接骨板插入,接骨板的尾端切 2cm 左右切口,克氏针临时固定,透视骨折复位情况以及接骨板位置,待准确无误后即进行螺钉固定;

⑥冲洗刀口,放置引流,逐层缝合关闭刀口,无菌敷料加压包扎。

2.3 观察指标

本次研究涉及的指标主要包括治疗的总有效率、伤口的愈合时间、术中的出血量以及手术操作时间等。治疗总有效率方面,疗效的判定标准如下:患者能够正常活动,无明显疼痛感,即为治疗效果显著;患者可进行基本的活动,日常生活无

较大影响,偶有明显疼痛感,即为治疗效果良好;若患者的日常生活仍然存在较大的障碍,或常有疼痛感,则治疗效果一般。记录手术过程中的出血量、手术操作时间,统计两组患者伤口的愈合时间。

2.4 统计学方法

本次研究涉及的数据采用 SPSS 19.0 进行处理与分析。当 $P < 0.05$ 时,即说明差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 治疗总有效率

按照前述评定标准,于术后对两组患者的治疗效果进行评定,结果发现,观察组患者的治疗总有效率明显高于对照组患者, $P < 0.05$ 。结果见表 1。

表 1 两组患者的治疗总有效率情况比较表(n/%)

组别	例数	疗效显著	疗效良好	疗效一般	总有效率
观察组	30	22(73.33)	7(23.33)	1(3.33)	96.67
对照组	30	14(46.67)	10(33.33)	6(20.00)	80

3.2 手术情况

对比两组患者的手术时间以及术中出血量,结果显示,两组患者的手术时间不存在统计学差异,观察组患者术中出血量明显少于对照组患者, $P < 0.05$ 。结果见表 2。

表 2 两组患者的手术情况比较表

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)
观察组	30	159.3±11.4	154.6±14.7
对照组	30	171.5±10.9	341.8±32.4

3.3 伤口愈合时间

对比两组患者的伤口愈合时间,观察组患者为(18.57±0.31)d,对照组患者为(34.81±0.54)d, $P < 0.05$ 。

4 讨论

4.1 微创概念

微创手术为 21 世纪手术治疗方法的重要发展方向,伴随着微创技术的更新、成熟以及手术器械的进步,微创手术将扮演越来越重要的角色。基于微创的概念,利用腹腔镜、胸腔镜等现代医疗器械及相关设备,以最小的生理干扰以及侵袭达到最佳的手术治疗效果,为临床医学领域广泛应用的一种治疗手段。随着医疗技术的发展与进步,微创概念已经深入外科手术的各个领域,所使用的监控系统也不再局限于内

窥镜,更多的是采用介入等方式,如骨科、脊柱外科等。与传统手术治疗相比,微创手术的创口小,基本可做到不留疤痕;采取静脉麻醉,患者术后的疼痛感较轻;极大地降低了手术操作对脏器功能的干扰,避免了脏器损伤;术后恢复的时间短,住院时间短,医疗费用相对降低;术中的出血量较少,手术视野比较清晰。

4.2 微创技术在创伤骨科中的应用

切口小、出血少、恢复快是微创技术的重要特征,但微创技术追求的目标并不仅仅在于此。重视手术治疗的效果,精确定位操作,降低手术带来的创伤以及生理功能干扰,实现尽早康复是微创技术应用的关键。针对创伤骨科,微创理念与微创技术是实践应用的两个重要内容。微创的基础性概念目前已经为广大医务工作者的共识,包括手术过程使用的内镜、特殊穿刺针等特殊器械,特殊的人路等。现阶段,创伤骨科临床常用的微创技术多指小切口的开放手术,基于微创概念,经皮置入内固定物固定骨折。针对传统手术治疗存在的损伤骨的血运、伤口愈合迟缓、并发症多等问题,微创技术的应用为临床治疗方法的改进提供了重要参考。微创技术在创伤骨科的应用,使传统治疗理念下被忽略的骨的生物特性得到重视,而较为满意的治疗效果,则为微创技术的推广应用提供了重要保障。

为分析微创技术与常规手术治疗在临床应用中的价值,选取近期来我院接受治疗的部分创伤骨科患者,在确保研究对象的一般资料无统计学差异的基础上,开展了对照试验。结果表明,应用微创技术的患者,经过手术治疗后,一般无明显疼痛感,短期内即可正常活动,伤口愈合的时间也明显缩短。此外,在手术过程中,微创技术的应用,明显减少了术中的出血量。临床实践发现,与传统的广泛切开复位固定相比,小切口复位固定,能够有效降低手术创伤,促进骨折的快速愈合,且术后患者的功能恢复良好^[1]。手术时间方面,本次研究的结果显示,常规手术治疗与微创技术下手术治疗的手术时间不存在显著差异,考虑与微创技术需要多次闭合复位骨折、反复调整内固定物位置,以达到理想的效果等因素有关。临床认为,手术室设备以及内固定器械的限制,术者的手术技术以及理念方面的局限性,是创伤骨科微创手术治疗的重要限制因素。在实践应用中,部分患者的骨折复位情况以及固定质量仍然未能达到最佳,提示微创技术仍然需要进一步的改进与完善。

4.3 创伤骨科微创技术的智能化发展

针对微创技术的改进,有观点提出,将智能微创手术的概念应用于创伤骨科,实现创伤骨科微创技术的智能化发展是重要趋势。智能微创手术在创伤骨科中的应用,即充分利用现有的创伤骨科诊治数据库、术中影像导航系统、计算机辅助手术系统、微创复位固定技术,通过各种智能设备与技术建立创伤骨科大数据平台,实现微创手术的智能化。智能微创手术的应用能够使每例创伤骨科患者的治疗过程达到最佳的内固定物尺寸与置放位置,达到理想的功能恢复。与此同时,还可实现更高质量、更高效、更便捷的复位固定,缩短手术治疗的时间,避免或者减少手术操作对骨组织生物活性、软组织以及皮肤的激惹与破坏。此外,与微创手术相比,智能微创手术可根据患者的一般情况与创伤部位、类型制定个体化的治疗方案,量身定制内固定物,选择最佳手术入路,并借助虚拟手术系统以及术中导航系统等实现精准操作,以最佳的角度、位置置入内固定物,实现精准复位固定^[2]。智能微创手术的推广应用将真正实现创伤骨科患者的规范化手术治疗。但智能微创手术在创伤骨科中的应用仍然存在较多的问题,如智能决策系统如何建立,所需要的海量数据从何处获取,智能复位与导航固定系统如何实现等。

5 结语

在创伤骨科患者的临床治疗中,微创技术具有较大的优势,较好地避免了传统治疗方法存在的创伤大、恢复时间长、术后疼痛感强和术中出血量大等问题。微创技术的应用在一定程度上保证了手术视野的清晰,提升了临床治疗的效果,是一种安全可行的创伤骨科治疗策略。但微创技术仍然存在一些问题,如手术过程中需要反复调整内固定物位置,延长了手术操作的时间。鉴于此,在未来创伤骨科微创技术的发展中,智能化发展将是重要的发展方向。智能微创技术的应用,将推动创伤骨科的革新与发展。

参考文献

- [1]李海波.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].医学理论与实践,2016,29(19):3368-3369.
- [2]相峰.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(43):8411.
- [3]李剑锋,张华娟.微创技术在创伤骨科中的应用观察[J].医药与保健,2015(10):62-63.