

III期临床研究 CheckMate-649 中, 纳武利尤单抗加化疗方案 XELOX 或 FOLFOX 与单独化疗相比显示出了更高的中位 OS, 将死亡风险降低了大幅度降低^[7]。

在免疫检查点抑制剂的选择上, PD-1 抑制剂和 PD-L1 抑制剂等不同类型的药物在胃癌中的疗效和安全性表现出差异性。另外, 免疫治疗的治疗时机和顺序对治疗效果也有显著影响。有研究表明, 在特定的治疗阶段引入免疫治疗, 或者在特定的治疗顺序下应用, 可能会获得更加显著的临床效果。这一领域的研究仍处于初级阶段, 但已显示出巨大的潜力和研究价值。

4 免疫治疗常见副作用类型

在免疫治疗中, 尤其是涉及 PD-1/PD-L1 轴的抑制剂使用时, 多种免疫相关不良反应可能出现。这些不良反应的发生机制多与免疫系统的过度激活和正常组织受到的误攻击有关。免疫检查点抑制剂能通过多种机制诱导发生免疫相关不良事件, 包括组织稳态的失调、T 细胞对自身组织的损伤以及一些自身免疫性疾病^[8]。

免疫相关性肺炎是一种严重的免疫相关不良反应。在使用 PD-1/PD-L1 抑制剂后, T 细胞的免疫抑制被解除, 可能导致其对肺部正常组织的误识别与攻击。这种过度的免疫反应会造成肺部组织的损伤, 从而引发咳嗽、呼吸困难等临床症状。因此, 对于出现这类症状的患者, 需要及时识别并处理, 以避免病情的进一步恶化。

免疫性肝炎则是另一种值得关注的免疫相关副作用。其表现主要为肝功能异常, 如转氨酶的升高和黄疸的出现。这种副作用的发生与免疫细胞对肝脏细胞的攻击密切相关, 可能是由于免疫检查点抑制剂激活的免疫应答过度所导致。因此, 在免疫治疗过程中, 对患者肝功能的监测显得尤为重要。

免疫性肠炎也是免疫治疗中常见的副作用之一。它主要表现为腹泻、腹痛等症状, 严重时甚至可能导致肠道穿孔。其发生机制与肠道黏膜免疫系统的过度激活有关, 尤其是免疫细胞对肠道正常组织的攻击, 这会导致肠道炎症和组织的损伤。对于这类患者, 及时的诊断和治疗对于预防严重并发症的发生至关重要。

皮肤毒性也是免疫治疗过程中常见的副作用。它通常表现为皮疹、瘙痒、红斑等症状, 是免疫细胞对皮肤细胞攻击的结果。这种皮肤炎症反应虽然通常不会危及生命, 但会给患者的生活质量带来严重影响。因此, 在免疫治疗过程中, 对皮肤毒性的预防和管理同样不容忽视。

5 未来发展趋势与挑战讨论

近年来, 新型免疫疗法在肿瘤治疗领域取得了显著进

展, 其中胃癌作为常见的恶性肿瘤之一, 其免疫治疗的研究尤为引人关注。目前, 多种新型免疫疗法正在临床试验中展现出潜在的治疗效果, 为胃癌患者提供了新的治疗选择。

在免疫检查点抑制剂方面, PD-1 和 PD-L1 等靶点的研究不断深入。中山大学肿瘤防治中心团队近期揭示了胃癌免疫治疗的作用机理, 为免疫检查点抑制剂的研发提供了理论基础。随着新药物的陆续涌现, 这些抑制剂在提升疗效的同时, 其安全性也在得到不断的评估与优化, 有望在胃癌治疗中发挥更大的作用。

CAR-T 细胞疗法作为一种创新的免疫治疗方法, 在胃癌治疗中也取得了重要突破。未来, 随着更多临床试验数据的公布, CAR-T 细胞疗法在胃癌治疗中的有效性、患者生存期延长以及潜在的不良反应等方面将更加明确。与此同时, 肿瘤疫苗的研发也在胃癌治疗领域展现出广阔的应用前景。新抗原疫苗作为一种新型的肿瘤免疫疗法, 能够诱导较强的特异性免疫应答, 并获得稳定的治疗效果。

参考文献

- [1] Wang H, Guo WH, Hu YF, et al. Superiority of the 8th edition of the TNM staging system for predicting overall survival in gastric cancer: Comparative analysis of the 7th and 8th editions in a monoinstitutional cohort[J]. *Mol Clin Oncol*, 2018, 9(4): 423-431.
- [2] Das M. Neoadjuvant chemotherapy: survival benefit in gastric cancer[J]. *Lancet Oncol*, 2017, 18(6): e307.
- [3] 曹馨, 张进萍, 涂丽英, 等. PD-1/PD-L1 轴的作用及其在胃肠道肿瘤免疫治疗中的意义[J/OL]. *生物化学与生物物理进展*, 1-16 [2024-08-10]. <https://doi.org/10.16476/j.pibb.2023.0434>.
- [4] Thakur N, Paik KY, Hwang G, et al. High expression of PD-L1 is associated with better survival in pancreatic/periampullary cancers and correlates with epithelial to mesenchymal transition [J]. *Diagnostics*, 2021, 11(4): 597.
- [5] SHARPE A H, PAUKEN K E. The diverse functions of the PD1 inhibitory pathway[J]. *Nat Rev Immunol*, 2018, 18(3): 153-167.
- [6] QI C, GONG J, LI J, et al. Claudin18.2-specific CAR T cells in gastrointestinal cancers: phase 1 trial interim results[J]. *Nat Med*, 2022, 28(6): 1189-1198.
- [7] Janjigian YY, Shitara K, Moehler M, et al. First-line nivolumab plus chemotherapy versus chemotherapy alone for advanced gastric, gastro-oesophageal junction, and oesophageal adenocarcinoma (CheckMate 649): a randomised, open-label, phase 3 trial[J]. *Lancet*, 2021, 398(10294): 27-40.
- [8] Geisler AN, Phillips GS, Barrios DM, et al. Immune check point inhibitor-related dermatologic adverse events[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2020, 83(5): 1255-1268.

Analysis of Clinical Effect of Minimally Invasive Surgery on Orthopedic Trauma

Chunyu Li Wei Du*

Jilin City Chemical Industry Hospital, Jilin, Jilin, 132500, China

Abstract

Objective: To explore the effect of minimally invasive surgery on traumatized orthopedic patients, in order to provide corresponding reference value for the improvement of the treatment effect of diseases. **Methods:** The study was conducted on orthopedic trauma patients admitted to our hospital from January 2023 to August 2024, with a total number of 50 cases. According to the differences in treatment methods, the patients were evenly divided into control group and observation group, with 45 cases in each group, and conventional surgery and minimally invasive surgery were adopted accordingly. The pain status, clinical operation indexes, treatment effectiveness and quality of life indexes of the two groups were compared. **Results:** The pain of observation group was lower than that of control group, the difference between groups was significant ($P<0.05$). The total treatment effective rate of observation group was higher than that of control group, and the difference between groups was significant ($P<0.05$). The clinical indexes of operation time, incision length, intraoperative blood loss and hospital stay in the observation group were better than those in the control group, and the differences were significant ($P<0.05$). The quality of life index of observation group was better than that of control group, and the difference between groups was significant ($P<0.05$). **Conclusion:** In the treatment of orthopedic trauma patients, compared with traditional surgery, the application of minimally invasive surgery can better reduce the pain of patients in the treatment process and improve related clinical treatment indicators, which is of great value to improve the quality of life of patients and improve the treatment effect. The clinical effect is significant and can be promoted.

Keywords

traumatic orthopedics; minimally invasive surgery; clinical effect; application value

微创手术治疗对创伤骨科临床治疗临床效果分析

李春雨 杜伟*

吉林市化工医院, 中国·吉林 吉林 132500

摘要

目的: 探究创伤骨科患者采用微创手术治疗的效果, 以期能够为疾病的治疗效果提升提供相应的借鉴价值。**方法:** 以我院收治的创伤骨科患者进行研究, 时间段为2023年1月—2024年8月, 总病例人数为50例, 按照治疗方式差异把患者平均分成对照组和观察组, 每组病例45例, 对应采取常规手术治疗和微创手术治疗, 对两组患者的疼痛状况、临床手术指标、治疗有效率以及生活质量指标进行对比。**结果:** 观察组患者比对照组患者的疼痛感更低, 组间差异显著 ($P<0.05$); 观察组患者比对照组具有更高的总治疗有效率, 组间差异显著 ($P<0.05$); 观察组患者比对照组在手术时间、切口长度、术中出血量以及住院时间方面的临床指标更优, 组间差异显著 ($P<0.05$); 观察组患者比对照组的生活质量指标更优, 组间差异显著 ($P<0.05$)。**结论:** 创伤骨科患者在治疗时, 相比于采用传统手术方案, 应用微创手术治疗能够较好的降低患者治疗过程中的疼痛感, 改善相关临床治疗指标, 对患者生活质量提升和治疗效果提高具有重要价值, 临床效果显著, 可以推广。

关键词

创伤骨科; 微创手术; 临床效果; 应用价值

1 引言

创伤骨科收治的病例是因为在外力作用的影响下, 使患者骨骼系统遭受不同程度冲击, 造成的独特类型的损伤。

【作者简介】 李春雨 (1983-), 男, 中国吉林人, 本科, 主治医师, 从事骨科临床、脊柱、创伤研究。

【通讯作者】 杜伟 (1978-), 男, 中国内蒙古人, 本科, 副主任医师, 从事创伤、微创脊柱、关节镜研究。

依据损伤部位的暴露情况, 可分为非穿透性 (闭合性) 和穿透性 (开放性) 两类^[1]。创伤骨科患者普遍伴有剧烈的疼痛感, 亟需专业医疗团队采取紧急且针对性的治疗措施进行干预。创伤骨科患者的首要治疗方案是以切开复位固定为主的手术治疗方法, 用以修复并固定患者的骨折部位, 帮助患者改善疾病疼痛状况, 使患者骨关节功能快速恢复, 帮助患者快速回归社会。但是, 该治疗方式的局限性较大, 主要表现在创伤性大、恢复速度慢, 导致患者的治疗周期较长, 短时间内无法下床活动, 对患者生活、工作均产生严重的影响。

随着我国医疗卫生事业的不断发展, 医疗技术取得了长足的进步, 微创手术也越来越成熟, 在骨科疾病治疗时应用愈加广泛^[2]。鉴于此, 论文以我院收治的创伤骨科患者为研究对象, 在治疗时应用了微创手术进行治疗干预, 对治疗后的效果进行分析, 以期能够为疾病的治疗效果提升提供相应的借鉴价值, 现进行如下汇报。

2 资料与方法

2.1 一般资料

研究对象: 我院收治的创伤骨科患者, 时间段为 2023 年 1 月—2024 年 8 月, 共计总病例人数为 90 例, 按照治疗方式不同对患者进行分组, 每组 45 例。其中观察组中男女比例为 26 : 19, 年龄在 20~78 岁, 平均年龄 (42.12 ± 14.20) 岁, 对照组中男女比例为 24 : 21, 年龄在 21~80 岁, 平均年龄为 (42.18 ± 14.56) 岁。患者资料相近 ($P > 0.05$), 可以比较。

纳入标准: ①患者入院进行影像学检查 (X 线、CT 等), 确诊患者表现符合创伤骨科疾病类型; ②患者精神状态正常, 能够配合治疗和各项护理措施; ③患者及家属同意并签字。

排除标准: ①患者具有凝血功能障碍; ②患者合并肿瘤疾病; ③患者合并重大肝、肾、心等脏器功能异常疾病。

2.2 方法

对照组: 采用常规的手术治疗方案, 即切开复位内固定治疗方案。主要是为患者实施消毒、麻醉后, 切开患者骨折部位并完全暴露出骨骼位置, 将患者患处和周围的血肿组织使用消毒铺巾进行清理, 确保没有损伤患者的血管和神经后, 将患者骨折部位复位并使用螺丝或者钢板固定, 最后逐层缝合创口, 清洁、消毒后包扎^[3]。

观察组: 采用微创手术治疗, 主要是为患者实施消毒、麻醉后, 对患者的受伤范围、具体情况通过内镜观察进行确定, 对一些影响手术视野的物质使用动力学系统清理, 仔细观察患者骨折部位并明确内部损伤位置, 判断患者的软骨、半月板受损程度, 轻柔的做好复位处理。之后为患者应用微创经皮钢板内固定手术方式进行固定治疗, 手术完成后逐层缝合创口, 清洁、消毒后包扎^[4-6]。

2.3 观察指标

患者的疼痛状况采用视觉模拟评分 (VAS) 量表^[7]进行评价, 评价时间点选择为治疗前、治疗后 3d、7d 和 30d, 患者的分数越高, 疼痛则越明显。

采用 SF-36 量表^[8]评价患者的生活质量状况, 从精神健康、健康变化、生理功能、身体疼痛等方面进行评价, 每项评分满分 100 分, 分数越高, 生活质量越高。

记录患者治疗期间的各项临床指标, 包括手术时间、切口长度、术中出血量以及住院时间等指标。

对患者的治疗效果进行评价, 标准如下, 显效: 患者

骨折部位不再疼痛, 能够完成进行正常的活动和生活; 有效: 骨折部位时而出现疼痛但不强烈, 能够进行基本的正常生活; 无效: 不符合上述标准的其他状况。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 进行处理, 以 ($\bar{x} \pm s$) 和 % 分别表示计量资料和计数资料, 采用 t 检验和 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

3 结果

关于疼痛状态的评估, 两组受试者在接受治疗前的疼痛感受上展现出相似性, 统计学上无显著差异 ($P > 0.05$), 表明其疼痛基线水平相当。然而, 在治疗结束后的 3d、7d、30d, 观察组的疼痛程度获得了显著的降低, 疼痛感低于对照组, 组间差异显著 ($P < 0.05$), 数据如表 1 所示。

表 1 患者疼痛状况评分比较 [($\bar{x} \pm s$)]

组别	n	治疗前	治疗后 3d	治疗后 7d	治疗后 30d
对照组	45	7.94 ± 1.35	6.52 ± 1.24	5.12 ± 1.52	3.24 ± 1.02
观察组	45	7.84 ± 1.24	5.24 ± 1.35	4.51 ± 1.64	2.12 ± 1.24
t 值	—	0.857	5.234	6.254	6.458
P 值	—	0.405	0.025	0.018	0.016

就治疗效果而言, 观察组患者的总体治疗有效率展现出了优于对照组的显著趋势, 这一差异在统计学上达到了显著性水平 ($P < 0.05$), 数据如表 2 所示。

表 2 组间治疗效果比较 [n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	45	31 (68.89)	7 (15.56)	7 (15.56)	38 (84.44)
观察组	45	40 (88.89)	3 (13.33)	2 (4.44)	43 (95.56)
χ^2 值	—	20.326	2.124	11.258	11.258
P 值	—	0.001	0.074	0.001	0.001

临床治疗指标方面: 观察组患者比对照组在手术时间、切口长度、术中出血量以及住院时间等指标方面的表现更优, 组间差异显著 ($P < 0.05$), 数据如表 3 所示。

表 3 患者手术指标比较 [($\bar{x} \pm s$)]

组别	n	手术时间 (min)	手术切口长度 (cm)	术中出血 (ml)	住院时间 (d)
对照组	45	91.24 ± 7.84	5.64 ± 2.34	179.45 ± 15.65	5.87 ± 1.98
观察组	45	65.45 ± 5.24	2.45 ± 1.24	101.24 ± 10.24	3.45 ± 1.34
χ^2 值	—	27.458	8.578	31.452	5.245
P 值	—	0.001	0.004	0.001	0.025

生活质量指标中, 观察组患者比对照组的评分更高, 组间差异显著 ($P < 0.05$), 数据见表 4。