

简述影响切开复位内固定治疗 Pilon 骨折疗效的相关因素分析

韩同刚

沭阳中山医院 江苏沭阳 223600

摘要：目的 本文主要针对切开复位内固定的效果进行分析，同时总结影响切开复位内固定治疗 Pilon 骨折疗效的相关因素。方法 针对 2018 年 6 月-2020 年 6 月中的 68 例由我院进行治疗的 Pilon 骨折患者进行深入研究，研究期间将 68 例患者以治疗方式的不同等分为两组（研究组、参照组），同时针对研究组采取切开复位解剖型锁定钛板内固定手术治疗方法，针对参照组患者采用外固定结合切开复位有限内固定手术治疗方法，针对两组临床手术效果进行观察，同时在术后坚持对患者为期半年的随访，在随访期间将可能影响治疗效果的因子予以总结。结果 参照组手术时间及骨折愈合时间用时较短、术中出血量较少、VSV 评分较低、与研究组对比存在明显性差异，统计学检验有意义（ $P < 0.05$ ）；两组之间总康复有效率以研究组更高，参照组较低（ $P < 0.05$ ）。通过对影响 68 例患者骨折复位、功能恢复的单因素及多因素分析后总结出，影响患者骨折复位的单因素有：年龄、软组织损伤、骨折类型、并发症，统计学检验有意义（ $P < 0.05$ ）；影响患者功能恢复的单因素有：年龄、软组织损伤、骨折类型、合并腓骨骨折、并发症统计学检验有意义（ $P < 0.05$ ）。影响骨折复位的多因素有软组织损伤、骨折类型、并发症（ $P < 0.05$ ）；影响功能恢复的多因素有年龄、骨折类型、合并腓骨骨折、并发症（ $P < 0.05$ ）；从综合来看，影响患者骨折复位、功能恢复的最明显因素为骨折类型、并发症。结论 从治疗措施上看，外固定结合切开复位有限内固定手术治疗方法在针对 Pilon 骨折患者手术期间，相关手术指标占有优势性，但在康复效果上，切开复位解剖型锁定钛板内固定手术方式康复更高，患者恢复效果明显，值得临床借鉴应用。对影响患者骨折复位、功能恢复的因素进行总结，从综合来看，影响因素并不单一，其中骨折类型、并发症为最明显因素。

关键词：Pilon 骨折；切开复位内固定治疗；影响因素

在临床骨折中，Pilon 骨折很常见，属关节内骨折。当患者发生骨折后，在关节面处会有不同程度的压缩以及移位，这就需要患者立即接受治疗，不然会有关节疼痛、关节炎等并发症出现^[1]。随着医疗技术的转变与完善，Pilon 骨折也有了新的治疗措施，切开复位内固定术是目前临床比较有效治疗 Pilon 骨折的技术，在临床受到医生及患者的青睐^[2-3]。不过在术后康复期间，手术效果是一方面，另一方面患者的行为、生活习惯等也是影响患者康复的重要因素。本文主要针对切开复位内固定的效果进行分析，同时总结影响切开复位内固定治疗 Pilon 骨折疗效的相关因素，并针对 2019 年 6 月-2021 年 6 月中的 68 例由我院进行治疗的 Pilon 骨折患者进行深入研究，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

针对 2018 年 6 月-2020 年 6 月中的 68 例由我院进行治疗的 Pilon 骨折患者进行深入研究，研究期间将 68 例患者以治疗方式的不同等分为两组（研究组、参照组），研究组有 20 例男性和 14 例女性，年龄在 25-67 岁，均数（46.35±2.36）岁；参照组有 21 例男性和 13 例女性，年龄在 25-69 岁，均数（47.28±2.41）岁；统计学对所有研究资料中数据分析后显示 $P > 0.05$ ，故具备分组条件。

1.2 方法

将切开复位解剖型锁定钛板内固定手术方式应用于研究组，另外参照组应用外固定结合切开复位有限内固定手术治疗方法^[4-5]。手术后应用抗生素及静脉脱水对患者进行治疗。对两组手术后的效果进行分析。在术后坚持对患者为期半年的随访，对患者的康复效果和康复行为进行重点记录^[6-7]。

1.3 判定标准

观察两组临床手术相关情况（手术时间、术中出血量、骨折愈合时间、VSV 评分）及随访半年后康复情况，并针对可能影响治疗效果的因子予以总结^[8-9]。

1.4 统计学方法

SPSS21.0 是本次研究所用的处理工具，分别用（n%）或（ $\bar{x} \pm s$ ）计数、计量， χ^2 或 t 检验，当统计学检验数据有意义时，P 值的显示即为 < 0.05 ，若无意义时，则会显示出 P 值超过 0.05。

2 结果

2.1 从表 1 中可见，手术时间及骨折愈合时间用时以参照组显短，术中出血量以参照组量少，在 VSV 评分方面参照组评分较低，表示此组患者疼痛感较轻，两组各项研究进行组间对比，具有明显性差异，统计学检验有意义（ $P < 0.05$ ）。见表 1

表 1 对比两组患者手术相关情况（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	手术时间	术中出血量	骨折愈合时间	VSV 评分
研究组	34	99.37±12.63	154.39±14.66	56.77±11.03	2.06±0.33
参照组	34	83.15±10.17	113.09±12.54	46.31±10.18	1.19±0.21
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 观察表 2 可见，经统计，研究组总康复有效率更高（79.41%），两组数据对比，差异性明显，并通过统计学检验显示 P 值 < 0.05 ，即有意义。见表 2

表 2 对比两组患者随访半年后康复情况 [(n) %]

组别	例数	痊愈	优	良	差	总康复有效率
研究组	34	5 (14.71%)	25 (73.53%)	3 (8.82%)	1 (2.94%)	33 (97.06%)
参照组	34	1 (2.94%)	14 (41.18%)	12 (35.29%)	7 (20.59%)	27 (79.41%)
P						<0.05

2.3 通过表 3 可看出，影响患者骨折复位的单因素有：年龄（年龄越高者影响越大）、软组织损伤（开放性骨折复位率要高于闭合性骨折）、骨折类型（I、II 型复位率高于 III 型）、并发症（出现并发症的患者影响骨折复位情况较严重），统计

学检验有意义（ $P < 0.05$ ），但性别及合并腓骨骨折不会对骨折复位造成直接影响，统计学检验无意义（ $P > 0.05$ ）；影响患者功能恢复的单因素有：年龄（ ≥ 60 岁年龄者功能恢复效果较差）、软组织损伤（闭合性骨折恢复率低）、骨折类型（III

型恢复率低于 I、II 型)、合并腓骨骨折(存在合并腓骨骨折者功能恢复率低)、并发症(存在并发症者恢复率低)统计学检验有意义 ($P < 0.05$), 经统计, 功能恢复与患者的年龄无关, 统计学检验无意义 ($P > 0.05$)。见表 3

表 3 总结影响 68 例患者骨折复位、功能恢复的单因素 [(n) %]

项目	例数	骨折复位		功能恢复	
		复位率	P	恢复率	P
性别	男性	38	30 (78.95%)	>0.05	30 (78.95%)
	女性	30	23 (76.67%)		24 (80.00%)
年龄	<60 岁	39	36 (92.31%)	<0.05	32 (82.05%)
	≥60 岁	29	16 (55.17%)		10 (34.48%)
软组织损伤	闭合性骨折	22	14 (63.64%)	<0.05	11 (50.00%)
	开放性骨折	46	43 (93.48%)		40 (86.96%)
骨折类型	I 型	20	19 (95.00%)	<0.05	19 (95.00%)
	II 型	26	24 (92.31%)		22 (84.62%)
	III 型	22	11 (50.00%)		12 (54.55%)
合并腓骨骨折	是	40	35 (87.50%)	>0.05	25 (62.50%)
	否	28	24 (85.71%)		27 (96.43%)
并发症	有	20	10 (50.00%)	<0.05	10 (50.00%)
	无	48	44 (89.80%)		45 (93.75%)

2.4 从表 4 中可看出, 影响骨折复位的多因素有软组织损伤、骨折类型、并发症 ($P < 0.05$), 与年龄和合并腓骨骨折无直接关系 ($P > 0.05$); 影响功能恢复的多因素有年龄、骨折类型、合并腓骨骨折、并发症 ($P < 0.05$), 与软组织损伤无直接关系 ($P > 0.05$); 从综合来看, 影响患者骨折复位、功能恢复的最明显因素为骨折类型、并发症。见表 4

表 4 总结影响 68 例患者骨折复位、功能恢复的多因素

项目	骨折复位			功能恢复		
	β 值	P 值	OR (95%CI) 值	β 值	P 值	OR (95%CI) 值
年龄	0.628	>0.05	0.893 (0.673-1.430)	0.667	<0.05	0.786 (0.633-1.235)
软组织损伤	0.854	<0.05	2.075 (1.334-5.872)	0.368	>0.05	1.432 (1.048-3.872)
骨折类型	0.745	<0.05	3.283 (1.418-7.376)	0.781	<0.05	2.550 (1.402-6.356)
合并腓骨骨折	0.538	>0.05	1.693 (1.243-3.273)	0.624	<0.05	1.969 (1.252-3.560)
并发症	0.731	<0.05	2.245 (1.273-4.432)	0.732	<0.05	2.783 (1.437-5.382)

3 讨论

Pilon 骨折是创伤骨科非常常见的病症, 具有较高的发病率。患者在骨折期间常常会有同侧腓骨骨折或者双侧骨折的情况发生, 因 Pilon 骨折类型不同, 各个类型之间骨折的关节面、干骺端、周围软组织的损伤程度也有所不同^[10]。复位治疗措施是 Pilon 骨折患者的主要治疗方式, 以此来完成重建骨骼、骨骼周围关节、软组织结构的复位, 促使患者骨折部位的功能得到恢复, 减少创伤性关节炎在术后的发生率, 促使预后得到保障^[11]。本次研究结果显示, 参照组手术时间与骨折愈合时间用时较短、术中出血量较少、VSV 评分较低、与研究组对比存在明显性差异, 统计学检验有意义 ($P < 0.05$); 两组之间总康复有效率以研究组更高, 参照组较低 ($P < 0.05$)。通过对影响 68 例患者骨折复位、功能恢复的单因素及多因素分析后总结出, 影响患者骨折复位的单因素有: 年龄、软组织损伤、骨折类型、并发症, 统计学检验有意义 ($P < 0.05$); 影响患者功能恢复的单因素有: 年龄、软组织损伤、骨折类型、合并腓骨骨折、并发症统计学检验有意义 ($P < 0.05$)。影响骨折复位的多因素有软组织损伤、骨折类型、并发症 ($P < 0.05$); 影响功能恢复的多因素有年龄、骨折类型、合并腓骨骨折、并发症 ($P < 0.05$); 从综合来看, 影响患者骨折复位、功能恢复的最明显因素为骨折类型、并发症。

综上所述, 从治疗措施上看, 外固定结合切开复位有限内固定手术法在针对 Pilon 骨折患者手术期间, 相关手术指标占有优势性, 但在康复效果上, 切开复位解剖型锁定钛板内固定手术方式康复更高, 患者恢复效果明显, 值得临床借鉴应用。对影响患者骨折复位、功能恢复的因素进行总结, 从综合来看, 影响因素并不单一, 其中骨折类型、并发症为最明显因素。

参考文献

- [1] 李金钟. 切开复位内固定治疗 Pilon 骨折的有效性及其影响因素探究[J]. 中国保健营养, 2018, 28(9):97.
- [2] 袁俊杰, 袁子薇, 赵林芳. 切开复位内固定治疗 Pilon 骨折的有效性及其影响因素探究[J]. 健康必读, 2021(12):94-95.
- [3] 李雪飞. 简述影响切开复位内固定治疗 Pilon 骨折疗效的相关因素分析[J]. 医药前沿, 2017, 7(11):103-104.
- [4] 袁建林. 切开复位内固定治疗 Pilon 骨折的有效性与影响因素分析[J]. 家庭医药, 2017(11):96.
- [5] 孙志璞, 吴俊涛, 赵遇辉. 切开复位内固定术治疗 Pilon 骨折患者 92 例临床分析[J]. 河南医学高等专科学校学报, 2018, 30(3):224-226.
- [6] 王龙, 冯晓雷, 管东辉, 等. Pilon 骨折外固定支架与内固定物之间的距离与感染风险的相关性研究[J]. 中国骨与关节杂志, 2020, 9(9):712-715.
- [7] 漆明亮. 切开复位内固定治疗 Pilon 骨折疗效的影响因素分析[J]. 临床医学工程, 2016, 23(10):1423-1424.
- [8] 刘飞舞, 陈亚. 心理干预对切开复位内固定手术治疗胫骨 Pilon 骨折的疗效影响[J]. 浙江创伤外科, 2019, 24(1):49-50.
- [9] 邵锋, 卢绪章. 切开复位内固定治疗老年人肱骨远端骨折的疗效及影响因素分析[J]. 新乡医学院学报, 2015, 32(05):444-445+448.
- [10] 杨泽宇, 陈兰芳. 延期切开复位内固定治疗开放性 Pilon 骨折疗效观察[J]. 中国实用医药, 2016, 11(11):71-73.
- [11] 毕乃贵, 张晓军, 刘秉仁等. 延期切开复位内固定治疗开放性 Pilon 骨折疗效观察[J]. 中国现代医药杂志, 2018, 9(20):78-80.