

# 后路减压植骨治疗脊柱骨折的疗效

邢金锋

北大荒集团总医院 黑龙江哈尔滨 150088

**摘要:**目的: 分析后路减压植骨疗法用于脊柱骨折的价值。方法: 2019年12月-2020年12月本科接诊脊柱骨折病人100名, 随机均分2组。试验组采取后路减压植骨疗法, 对照组行椎弓根螺钉内固定治疗。对比伤椎高度等指标。结果: 从脊髓神经功能上看, 治疗后: 试验组比对照组更高 ( $P < 0.05$ )。从伤椎高度上看, 治疗后: 试验组 ( $3.78 \pm 0.92$ ) cm, 优于对照组 ( $2.56 \pm 0.73$ ) cm ( $P < 0.05$ )。结论: 脊柱骨折用后路减压植骨疗法, 利于脊髓神经功能的恢复, 及伤椎高度的改善。

**关键词:** 脊柱骨折; 影响; 后路减压植骨; 伤椎高度

医院骨科中, 脊柱骨折十分常见, 且以胸腰段骨折居多, 可由高处坠落与交通事故等意外事件所致<sup>[1]</sup>, 本病以疼痛与脊柱畸形等为主症, 部分伴脊髓损伤等情况, 数据统计来看, 脊柱骨折导致瘫痪的概率还是比较低的, 所有出现脊柱骨折的病人不必过于担心, 这是因为人类骨头的稳定性较强, 只要没有对椎管容积造成过大影响, 且脊髓未受到严重挤压、神经根未受到严重挫伤的情况下, 一般都是不会造成瘫痪的。生活中常见的脊柱骨折, 例如椎体压缩性骨折、椎体爆裂性骨折、横突骨折等往往不会对椎管造成挤压, 所以这部分骨折造成病人瘫痪的几率微乎其微, 且这部分骨折愈合后, 骨头的牢固程度会非常强。即使有一部分骨折造成了脊髓损伤或对脊髓功能造成了一定的影响, 但绝大部分都是可以通过手术解除脊髓及神经根的压迫, 达到良好恢复效果的。只有在病情特别严重的情况下, 才有可能出现截瘫等问题<sup>[2]</sup>, 虽然几率较小, 但也是需要临床着重注意的问题之一。本文选取100名脊柱骨折病人(2019年12月-2020年12月), 目的在于分析后路减压植骨疗法用于脊柱骨折的价值, 如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2019年12月-2020年12月本科接诊脊柱骨折病人100名, 随机均分2组。试验组女性22人, 男性28人, 年纪在28-59岁之间, 平均( $44.67 \pm 3.29$ )岁。对照组女性23人, 男性27人, 年纪在27-59岁之间, 平均( $44.02 \pm 3.57$ )岁。纳入标准如下: ①对本次实验同意且自愿参加; ②主观意识清晰, 具备自主呼吸能力; ③沟通无障碍, 理解能力正常, 可正确表达自身真实意愿; ④在本院接受治疗未中断; ⑤病历完整真实无隐瞒。排

除标准如下: ①认知、视听功能存在障碍; ②治疗期间依从性差; ③因外界因素中断治疗。所有病人一般资料无显著差异, 实验具有可行性,  $P > 0.05$ 具有可比性。病人入院后对病情有基础认识, 并对治疗方式、药物无过敏反应, 本次实验已通过伦理委员会审核。

### 1.2 方法

2组都接受椎弓根螺钉内固定治疗: 对病人进行全麻, 取仰卧位。将伤椎作为中心, 于背部正中作切口, 将皮肤与皮下组织规范化的切开, 并用骨膜剥离器对椎旁肌肉进行钝性剥离, 以将伤椎和上下椎体与关节突关节充分显露出来。经伤椎上下椎体椎弓根将大小适宜的椎弓根螺钉规范化的置入, X线透视下, 明确内固定位置满意后, 对双侧钛棒进行安装, 并逐渐、双侧交替撑开, 使伤椎椎体高度能够恢复, 对螺帽进行拧紧。对伤椎一侧椎板进行咬除, 将硬膜囊与神经根显露出来, 并对其进行保护。对突入椎管中的骨折块进行打压与复位, 对伤椎处脊髓受压进行解除。X线透视下, 明确伤椎椎体高度与骨折块恢复的效果, 若效果良好, 即可对横向连接杆进行安装, 并用生理盐水对伤口进行冲洗。检查是否存在活动性出血的情况, 若无出血现象出现, 即可留置引流管, 缝合切口。

试验组加用后路减压植骨疗法, 详细步骤如下: 置入椎弓根螺钉后, 对硬膜囊与神经根进行保护。仔细查看伤椎椎管情况, 逐渐对突入椎管中的骨折块进行切除, 对脊髓和神经根进行减压。若突入椎管中的骨折块比较大, 需对病人施以椎体次全切除治疗。椎管减压结束后, 对椎体间进行撑开复位处理, 并对咬除的骨折块进行剪碎, 然后将之植入缺损椎中, 与此同时, 予以适度的打压。倘若骨量需求比较大, 应选择同种异体骨。

### 1.3 评价指标

1.3.1 用 ASIA2000 标准运动评分对 2 组脊髓神经运动与感觉功能进行评估。

1.3.2 记录 2 组病人治疗前/后的伤椎高度。

### 1.4 统计学分析

应用 SPSS 18.0 软件进行数据的统计分析,符合正态分布的计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 进行描述,两组间比较采用成组设计资料的 t 检验,治疗前后比较采用配对 t 检验,计数资料或等级资料以例或例 (%) 进行描述,两组间计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  提示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 脊髓神经功能分析

从脊髓神经功能上看,治疗前:2 组比较无显著差异 ( $P > 0.05$ ),治疗后:试验组比对照组高 ( $P < 0.05$ )。如表 1。

表 1 统计脊髓神经功能评估结果表 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	运动功能		感觉功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	50	14.25 $\pm$ 2.47	59.67 $\pm$ 3.14	30.05 $\pm$ 1.93	70.21 $\pm$ 3.02
对照组	50	14.18 $\pm$ 2.53	36.23 $\pm$ 2.96	30.09 $\pm$ 1.87	49.35 $\pm$ 2.74
t		0.2369	12.5413	0.2284	13.6792
P		0.1574	0.0000	0.1615	0.0000

### 2.2 伤椎高度分析

从伤椎高度上看,治疗前:组间对比并无显著差异 ( $P > 0.05$ ),但在治疗后:试验组比对照组更高 ( $P < 0.05$ )。如表 2。

表 2 统计伤椎高度测量结果表 (cm,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
试验组	50	1.54 $\pm$ 0.49	3.78 $\pm$ 0.92
对照组	50	1.52 $\pm$ 0.47	2.56 $\pm$ 0.73
t		0.2584	4.1658
P		0.1492	0.0000

## 3 讨论

所谓骨折,是因多种原因导致骨头的连续性及其完整性受到破坏,脊柱骨折也是由这些原因引起的。在这些原因当中,外伤是最常见的因素之一。脊柱的骨折可能会有很多类型,例如压缩性骨折、爆裂性骨折等。生活中,脊柱骨折非常常见,通常是由直接暴力作用所致,如:交通事故、高处坠落等,车祸会造成剧烈的外伤,脊柱会因此出现一些骨折症状,因为椎体是一个圆筒状,骨折和肢体的骨折不太一样,主要表现为向四周爆裂,就可称之为爆裂骨折,暴力足够大的情况下,作用

到某一个椎体时,椎体就会出现骨折。另外,老年人也容易出现脊柱骨折,因为老年人身体机能减退,会变得骨质疏松,此时整个椎体的强度下降,轻微的外力或没有受到外力时,都有可能可能会出现骨质疏松性骨折,引起腰部疼痛,进而限制活动范围。如果有些老年病人存在一些恶性肿瘤,例如肺癌、前列腺癌等,也有可能就会导致脊柱压缩性骨折,这种类型的骨折,常常是因为肿瘤细胞转移到了脊柱之后而诱发的病理性骨折。由于脊柱椎管中存在脊髓,一旦受损,将会致人残疾,影响预后<sup>[3]</sup>。脊柱骨折术后要注意观察伤口和体温的变化,注意伤口清洁、消毒,切口位置要保持干燥,避免沾水及出汗过多,因为这些因素有可能会使伤口部位出现感染。

轻微脊柱骨折为轻微的压缩性骨折,骨折没有出现椎体相互之间的错位,且未压迫神经时,可通过休息及口服促进骨折愈合药物的来达到治疗目的,此时不会影响病人的腰部功能,也不会遗留下肢疼痛、麻木等后遗症。但如果脊柱骨折非常严重,病人出现明显的椎体压缩及椎体间错位时,那么就算得到了科学、及时的治疗,也会有一定的几率遗留下后遗症,对今后的生活造成一定影响。脊柱骨折患者根据骨折的严重程度,临床上一般会采取卧床休息的保守治疗方式以及骨折切开复位植骨治疗方式。就植骨疗法而言,其创伤大,所以术后主要护理措施可从以下几方面展开:第一,术后需注意切口渗血情况,医护人员要实时关注病人状态,适时拔除引流管。第二,病人卧床过期间,护理人员要辅助病人进行四肢的各关节活动,且定时为病人翻身,避免因长期受压出现一系列并发症。第三,留置导尿的病人,要关注其尿量变化,定期消毒、冲洗、更换尿管。第四,饮食方面要适当增强营养,多进食高钙、高蛋白的食物,适当补充维生素和膳食纤维。

总而言之,后路减压植骨疗法,是针对脊椎比较常用的一类治疗方式,其主要原理为,切除椎管内部站位或压迫性因素,之后将相邻椎体之间的椎间盘完全摘除,在此处进行植骨融合,最后配合腰椎后路的相关内固定装置,将这个部位完全固定下来。后路减压植骨疗法,具有创伤小与操作简便等特点,并且,伤口在愈合后,内固定也比较容易取出,在治疗脊柱骨折中具有显著作用<sup>[4]</sup>。另外,后路减压植骨疗法的安全性也非常高,操作空间极大,利于病人术后骨折伤口的愈合。对于此项研究,分析脊髓神经功能,脊髓是属于中枢神经系统,具有传导、反射的功能。全身的感觉和运动神经纤维的传导都要通过脊髓来完成。除了头面部以外,全

身的深浅感觉和大部分的内脏感觉、神经冲动, 都是经脊髓的上行纤维束而到达脑部的, 脑部的冲动, 也要通过脊髓的下行纤维束下传, 同时调整肌张力、协调肌肉活动, 来完成一些精细动作, 保持身体平衡。同时脊髓还是一些反射的中枢, 像是膝跳反射、肘反射的反射中枢均在脊髓。脊髓神经是否能自己恢复, 主要根据病人脊髓神经受损的严重程度来判断。如果病人脊髓神经发生了完全性损伤, 则不能够通过自身机能达到恢复的目的。如果仅是产生了轻微损伤, 则有一定的自我恢复可能性。实验结果表明, 经治疗后: 试验组病人脊髓神经的运动与感觉功能比对照组更高 ( $P < 0.05$ ); 分析伤椎高度, 治疗后: 试验组 ( $3.78 \pm 0.92$ ) cm, 优于对照组 ( $2.56 \pm 0.73$ ) cm ( $P < 0.05$ )。

总的来看, 大部分的脊柱骨折病人都是能够治愈的, 且经后路减压植骨疗法后, 病人的预后效果要远高于其他方式。综上所述, 脊柱骨折病人采用后路减压植骨疗

法, 能够使伤椎高度改善更加明显, 脊髓神经功能恢复更加迅速, 故值得推广。

#### 参考文献:

[1]邱洪波, 唐乐, 边卫国, 等.后路减压植骨治疗脊柱骨折的疗效及对脊髓神经功能的影响[J].中国医刊, 2021, 56(5): 514-517.

[2]李飞, 蒋煜文, 黄明光, 等.后路椎板减压螺钉置入修复胸腰椎骨折合并脊髓损伤: 神经功能评价[J].中国组织工程研究, 2015, 19(17): 2694-2698.

[3]周亚东.前路减压植骨内固定治疗胸腰段脊柱骨折合并脊髓损伤的效果[J].中国民康医学, 2017, 29(24): 11-13.

[4]郝睿峥, 霍永鑫, 鲁洋, 等.后路减压椎体成形短节段融合术治疗骨质疏松性椎体骨折伴脊髓神经损伤的疗效(附45例报道)[J].中国现代手术学杂志, 2018, 22(2): 137-141.