

不同植骨处理（经伤椎椎弓根椎体内植骨、后外侧植骨融合）对胸腰椎爆裂性骨折的治疗效果对比

沈正祥 廖志辉 李晓云

岳阳市第一人民医院脊柱外科 湖南岳阳 414000

【摘要】目的 分析在胸腰椎爆裂性骨折患者治疗中有效的植骨处理方案及其应用效果。**方法** 两组患者均采取开放复位后短节段内固定手术进行治疗，对照组患者联合后外侧植骨融合方案治疗，观察组患者联合经伤椎椎弓根椎体内植骨方案治疗。**结果** 观察组患者在术中操作时间、住院时间、术后VAS疼痛评分以及术中出血量等相关指标对比中均较对照组患者明显更优（ $P < 0.05$ ）；两组患者手术治疗之前Cobb角和椎体前缘高度丢失情况对比均无明显差异（ $P > 0.05$ ）；治疗后观察组患者的Cobb角和椎体前缘高度丢失改善效果均较对照组更优（ $P < 0.05$ ）。**结论** 在胸腰椎爆裂性骨折患者治疗中经由伤椎椎弓根椎体内植骨治疗效果优于后外侧植骨融合方案，前者可有效促进患者椎体功能及高度恢复。

【关键词】 胸腰椎爆裂性骨折；植骨；椎弓根椎体内植骨；后外侧植骨融合

【中图分类号】 R687.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2019) 02-129-02

胸腰椎骨折属于临床中发病率较高的脊柱骨折类型，其中爆裂性骨折在胸腰椎骨折患者中占比约为15%~20%。临床中，对于胸腰椎爆裂性骨折患者多采取手术治疗方案，后路短节段内固定术是此类患者治疗的主流趋势，而单纯行内固定治疗方案，容易引发内固定断裂等相关并发症。主要原因在于患者椎体序列得以恢复之后，其椎体前侧骨缺损仍未得以有效填充，不稳定性较高，使得内固定局部应力较大，进而产生断裂。通过配合植骨有助于改善内固定术后患者胸腰椎稳定性，然而关于植骨部位临床中仍存在争议^[1]。现阶段临床中常用的植骨方式包括经伤椎椎弓根椎体内植骨以及后外侧植骨融合两种方式，本次研究将重点分析此两种不同植骨处理方案在胸腰椎爆裂性骨折患者治疗中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院2017年8月~2018年6月诊治的胸腰椎爆裂性骨折患者68例作为此次的观察样本，随机数字表法进行分组，依次纳入到观察组与对照组。观察组：包括患者34例，男19例，女15例；年龄32~67岁，平均 (43.6 ± 0.2) 岁；累及节段 $T_{11} \sim L_3$ 。对照组：包括患者34例，男18例，女14例；年龄31~68岁，平均 (42.8 ± 0.4) 岁；累及节段 $T_{11} \sim L_3$ 。两组研究对象的常规线性资料对比具有高度的均衡性，有可比性（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

两组患者均采取开放复位后短节段内固定手术进行治疗，对照组患者联合后外侧植骨融合方案治疗；而观察组患者则联合采取经由伤椎椎弓根椎体内植骨方案治疗。对照组患者手术方式如下：患者常规全麻后保持俯卧位，确保伤椎和上下临近椎关节突、椎板以及棘突和横突等充分暴露，于C臂X线透视下明确患者椎弓根。采用RoyCamile方法行胸椎进钉，同时采取人字嵴顶点方法于伤椎上下侧临近椎体分别旋入螺钉，使其能够保持V字形复位。存在神经损伤患者则需采取椎板开窗或者行部分切除及减压，

针对存在骨块凸出椎管者则需要以刮匙以及髓核钳进行取出，或者进行敲击复位并减压。针对椎横突和未减压一侧椎板实施打磨，使之形成粗糙的植骨面，对关节突关节囊和患者关节软骨等实施清理，促使患者椎小关节的融合，将减压骨质或患者自体髂骨颗粒分别撒于椎板、横突以及关节突间位置处，完成操作后于C臂X线辅助下明确其伤椎椎体的复原高度以及脊椎的生理曲度满意后，方可冲洗并缝合切口，术后常规引流；观察组患者手术方式如下：经由患者伤椎的椎弓根建立植骨通道，明确进针点后开口，沿着椎弓根轴进入，完成后可放置好定位针。于C臂X线辅助下对其位置进行调整，利用探针确定患者孔道周边均属于骨质后进行攻丝，放置椎弓根螺钉后旋紧，将该点作为支点分别向上向下进行撑开复位，完成操作后即可退出伤椎椎弓根螺钉。再次于C型臂X线透视下对复位情况进行调整，满意后可应用自体髂骨颗粒植入椎体前侧内部，操作完成后安装连接棒和横联等，在C臂X线辅助下明确患者伤椎椎体的高度和脊椎生理曲度效果满意后方可冲洗并缝合，术后常规引流。

1.3 评价指标

（1）比较两组患者的一般围手术期指标，包括患者手术操作时间、术中出血量以及住院时间和术后VAS疼痛评分；（2）两组患者术后均随访6个月，对比患者手术前后Cobb角和椎体高度的变化情况。

1.4 统计方法

数据以SPSS17.0处理，均数±标准差用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，实施t检验，采用率用%表示，实施卡方检验，将 $P < 0.05$ 代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般围手术期指标对比

观察组患者在术中操作时间、住院时间、术后VAS疼痛评分以及术中出血量等相关指标对比中均较对照组患者明显更优，并且两组对比均存在显著差异（ $P < 0.05$ ）。

表1：两组患者一般围手术期指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	手术操作时间（min）	术中出血（ml）	住院时间（d）	术后VAS疼痛评分（分）
观察组	34	92.33±9.72	126.39±12.42	12.17±2.64	3.02±0.24
对照组	34	141.35±12.03	226.92±20.19	15.71±3.64	5.17±0.36
t值		4.016	10.291	4.922	5.382
P值		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者手术前后Cobb角和椎体高度对比

两组患者手术治疗之前Cobb角和椎体前缘高度丢失情况对比均无明显差异（ $P > 0.05$ ）；治疗后观察组患者的Cobb角和椎体前缘高度丢失改善效果均较对照组更优，且两组对比均存在显著差异（ $P < 0.05$ ）。

3 讨论

临床中，针对胸腰椎爆裂性骨折病人术中植骨部位存在争议^{[2]-[3]}。本次研究中采取随机对照的研究方法，同时对两组患者术后进行随访，结果提示，观察组患者通过采取经伤椎椎弓根椎体内植骨方案，其术后cobb角以及椎体前缘高度的恢复效果均

表2: 两组患者手术前后 Cobb 角和椎体高度对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Cobb 角 (°)		椎体前缘高度丢失 (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	34	20.08±9.15	6.03±5.26	39.56±12.64	20.16±6.87
对照组	34	20.06±8.67	10.78±4.63	41.33±11.97	26.17±11.03
t 值		0.356	6.478	0.334	4.627
p 值		0.092	0.000	0.067	0.000

较对照组更优。同时观察组患者手术治疗后疼痛评分较对照组明显更高,这表明在胸腰椎爆裂性骨折患者治疗中,通过采取伤椎椎弓根椎体内植骨治疗方案效果优于后外侧植骨融合方案。在后外侧植骨融合中,虽然采取了后外侧植骨,然而有部分患者治疗后仍无法达到良好的骨性融合,植骨部位成骨能力相对较差,植骨部位产生的骨性摩擦和炎症等,均是导致患者术后产生疼痛的重要原因^{[4]~[5]}。并且后外侧植骨融合方案中,患者手术用时以及术中出血量均较观察组患者明显更高。这也提示,该手术方案中患者暴露时间相对较长,且手术相对复杂,不利于临床应用推广。

综上所述,在胸腰椎爆裂性骨折患者治疗中,经由伤椎椎弓根椎体内植骨治疗效果优于后外侧植骨融合方案,前者可有效促进患者椎体功能及高度恢复。

参考文献

- [1] 韦善平. 胸腰椎骨折的治疗进展 [J]. 基层医学论坛, 2019, 3(05):705-708.
- [2] 刘年龙. 经伤椎椎弓根椎体内植骨与后外侧植骨融合治疗胸腰椎爆裂性骨折的疗效对比 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(64):50.
- [3] 乔志刚, 刘崇奇, 李聪鹏. 不同植骨处理对胸腰椎爆裂性骨折的治疗效果对比 [J]. 医药论坛杂志, 2017, 38(12):102-103.
- [4] 周进. 经伤椎椎弓根椎体内植骨与后外侧植骨融合治疗胸腰椎爆裂性骨折的疗效对比 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(32):11-12+14.
- [5] 陈煜东. 经伤椎椎弓根椎体内植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折临床观察 [J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(32):92-93.

(上接第126页)

LDL 浓度的目的^[3]。现代研究表明,于冠心病合并糖尿病常规治疗的基础之上,利用阿托伐他汀钙对患者进行佐治,能够显著提升其疗效,促进血脂和炎症指标改善,并能起到对左室重构以及冠状动脉粥样硬化进行有效抑制的作用,有助于改善患者的心功能,提高预后效果^[4]。此研究中,甲组治疗后的 LDL-C、TC、hs-CRP 与 TNF- α 水平比乙组低, $P < 0.05$; 甲组治疗后的 LVEF 和 LVEDD 指标优于乙组, $P < 0.05$ 。提示通过应用阿托伐他汀钙能够对冠心病合并糖尿病患者的左室重构情况进行有效的抑制,并能显著改善其脂代谢和炎症指标,建议采纳。

参考文献

- [1] 曹洁玮, 刘艳, 安占军等. 阿托伐他汀钙对冠心病合并糖尿病患者脂代谢、炎症指标及左室重构的影响 [J]. 中国医学创新, 2017, 14(5):14-17.
- [2] 龙志伟, 廖戔, 巫建芳等. 阿托伐他汀钙治疗糖尿病合并冠心病的效果及对患者生活质量的影响 [J]. 白求恩医学杂志, 2015, (3):240-242.
- [3] 刘丽华, 罗培. 冠心病合并 2 型糖尿病患者主要生理指标分析及阿托伐他汀钙的应用价值 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, (16):1756-1758.
- [4] 熊国营, 童南南. 1 例冠心病伴 2 型糖尿病患者服用阿托伐他汀钙引发的思考 [J]. 中国当代医药, 2015, (16):170-172.

(上接第127页)

标情况进行监测,从而有效降低相关不良反应的发生。

综上所述:针对异位妊娠大出血患者应用输血治疗前,开展常规凝血检验项目,可有效降低不良反应发生率,保证患者整体治疗效果,为后续治疗打下鉴定基础,值得推广。

参考文献

- [1] 徐晓军, 李春蕾. 常规血液学检验在异位妊娠大出血输血治疗效果监测中的意义 [J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(14):124-124.
- [2] 马红. 常规凝血检验项目对异位妊娠大出血输血患者不良

反应的监测价值分析 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(8):89-90.

- [3] 张秀清. 探讨常规凝血检验项目在异位妊娠大出血输血治疗疗效监测和预测中的作用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(25):148-149.
- [4] 田佳萍. 探讨常规凝血检验项目在异位妊娠大出血输血治疗疗效监测和预测中的作用 [J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(9):214-215.
- [5] 孙飞, 冯晶晶, 江萌, 等. 凝血指标对异位妊娠大出血输血治疗患者不良反应的监测 [J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(28):62-64.

(上接第128页)

子、胃肠道蠕动时间、下床时间、肛门开始排气时间、总住院时间、并发症和参照组比较有优势, $P < 0.05$ 。

综上所述,胃肠穿孔患者实施腹腔镜微创手术效果确切。

参考文献

- [1] 李冬扬. 腹腔镜治疗胃肠穿孔的临床效果及安全性观察 [J]. 数理医药学杂志, 2018, 31(01):31-32.
- [2] 陈丽杏. 腹腔镜治疗胃肠穿孔的临床效果及安全性分析 [J]. 河南医学研究, 2016, 25(08):1489-1490.
- [3] 黄建, 岑立成, 罗江伟. 腹腔镜胃肠穿孔修补术治疗胃

穿孔疗效观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(07):1301-1303.

- [4] 石家堃. 腹腔镜胃肠穿孔修补术治疗 78 例胃肠穿孔的临床疗效观察 [J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(12):93-94.
- [5] 文先华, 胡连杰. 用腹腔镜胃肠穿孔修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的效果研究 [J]. 当代医药论丛, 2015, 13(07):283-284.
- [6] 江友明, 陈剑, 李治杰. 腹腔镜胃肠穿孔修补术治疗胃肠穿孔疗效观察 [J]. 当代医学, 2014, 20(32):75-76.
- [7] 李先贵, 陈佳佳, 王刚, 王立宇, 张玉磊, 吴景秋, 谢春磊. 腹腔镜手术治疗胃肠穿孔 23 例分析 [J]. 人民军医, 2014, 57(11):1231.