



# 颈前路单枚螺钉内固定治疗齿状突骨折的效果分析

潘旭（新邵县中医医院 湖南邵阳 422000）

**摘要：**目的 研究颈前路单枚螺钉内固定治疗齿状突骨折的效果。方法 从我院抽取 64 例齿状突骨折患者作为观察对象进行研究，并采用随机方式分为两组，一组作为比较组，采用后路寰枢椎融合手术治疗，一组作为研究组，采用颈前路单枚螺钉内固定治疗，对比两组患者的 NDI 评分以及手术时间、出血量和住院时间。结果 研究组在手术治疗后 NDI 评分低于比较组，两组差异显著， $P < 0.05$ ；研究组手术时间、出血量和住院时间均少于比较组， $P < 0.05$ 。结论 采用颈前路单枚螺钉内固定治疗齿状突骨折效果显著，能够大大改善患者的颈椎功能障碍。

**关键词：**颈前路单枚螺钉 齿状突骨折 颈椎功能

中图分类号：R687.3 文献标识码：A 文章编号：1009-5187(2017)01-129-02

## 前言：

齿状突骨折在成人颈椎骨折脱位中占据了 10% ~ 15%，该骨折多发生于老龄群体中，骨折原因多为跌伤，而在青壮年中，发生齿状突骨折的原因则主要是车祸致伤。在齿状突骨折发生后，患者会表现为枕部及颈后疼痛，并常常伴随枕大神经分布区域的放射痛<sup>[1-2]</sup>。对于该骨折主要有保守治疗和手术治疗，但保守治疗疗效欠佳，而手术治疗包括前路螺钉内固定术和后路融合术，现我院为了比较两种术式在齿状突骨折的效果，进行以下的研究。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

从我院 2014 年 3 月 ~ 2016 年 3 月的齿状突骨折患者中抽取 64 例，将其作为本次研究对象，采用随机分组的形式分为比较组和研究组，两组人数均为 32 例。其中研究组中男性患者 19 例，女性患者 13 例；年龄 24 ~ 67 岁，平均年龄为  $48.62 \pm 3.47$  岁；致伤原因：交通伤 16 例，跌伤 16 例；Anderson 分型：II 型 20 例，III 型 12 例。比较组男性患者 21 例，女性患者 11 例；年龄 26 ~ 68 岁，平均年龄为  $48.78 \pm 3.34$  岁；致伤原因：交通伤 17 例，跌伤 15 例；Anderson 分型：II 型 19 例，III 型 13 例。两组患者一般资料上的差异不显著 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 1.2 方法

研究组采用颈前路单枚螺钉内固定治疗，在手术前先行颅骨牵引复位，根据患者的齿状突移位复位情况对牵引方向及重量进行调整，确保完全复位。在复位之后利用 X 线对骨折端复位进行复查。麻醉方式经鼻插管全麻，让患者在手术床上仰卧，将双侧肩部垫高，让患者的头颈部往后仰，用软枕垫在患者颈部，用宽胶布固定患者的头部，抬高其下颌部，在口中塞入合适的绷带卷，使患者保持口张开，便于手术中透视监测。保持颅骨牵引状态，在 C 型臂正侧位像下，确认齿状突骨折复位良好。在  $C_3 \sim C_4$  水平右侧作大约 4.0cm 的横形切口，并逐层进行解剖，沿着胸锁乳突肌内缘进行钝性分离，将颈总动脉鞘向外侧牵引，并将食管气管向内侧推进，在必要时对甲状腺上动、静脉进行结扎。将  $C_2$  下缘到  $C_5$  椎前筋膜显露出来，在 C 型臂透视下对  $C_2 \sim C_3$  间隙进行确认，在  $C_3$  椎体前上缘正中用磨钻磨一个约 0.5cm 的凹槽。在 C 型臂透视下，沿着套管将直径 1.2mm 克氏针打入齿状突，正侧位确认克氏针位置良好后将保护套管置入，退出穿刺套管，使用外径 3mm 中空钻头沿着克氏针进行钻孔，将 3.5mm 中空拉力松质骨螺钉置入，将克氏针退出，将螺钉拧紧，加压固定骨折两端。

比较组采用后路寰枢椎融合手术治疗，患者取俯卧位，先行颅骨牵引，复位后将患者的头部固定，在枕颈后正中作 6 ~ 8cm 切口，将 C1 后弓、C2 椎板和侧块充分显露，以 C1 后弓后下缘、侧块中点作为进钉点，进针点向内做 10° 倾斜，向上倾斜 5°，从 C2 侧块突起的顶点进钉，进针方向向内倾斜 5°，向上 15° 倾斜，将合适的侧块螺钉置入，放置负压引流管，固定和矫形满意后将创口进行逐层缝合。

两组患者在手术基础上均给予中药治疗，在骨折早期，采用桃红四物汤加减方案：乳香、香附、木香、葛根、桂枝；在骨折中期，采用续骨活血汤加减方案：在葛根、桂枝的基础上加骨碎补、狗脊；在

骨折后期可采用补肾壮骨汤加减治疗。

### 1.3 观察指标

记录两组患者的颈椎功能障碍指数 (NDI) 评分以及手术时间、出血量和住院时间。NDI 评分总分为 50 分，0 分为无残疾，50 分为完全残疾<sup>[3]</sup>。

### 1.4 统计学处理

文中所有数据均采用 SPSS17.0 统计学软件进行分析，计数资料采用  $\chi^2$  检验，计量资料用 t 检验，并用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示， $P < 0.05$  表示差异存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 颈椎功能障碍评分

研究组的 NDI 评分为  $28.45 \pm 6.48$  分，比较组的 NDI 评分为  $35.48 \pm 6.35$  分，两组存在显著性差异， $P < 0.05$ 。

### 2.2 手术各项指标比较

研究组手术时间、出血量和住院时间均少于比较组，两组比较差异具有显著性， $P < 0.05$ ，见表 1。

表 1：两组患者手术各项指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 手术时间 (min)         | 出血量 (ml)           | 住院时间 (d)         |
|-----|----|--------------------|--------------------|------------------|
| 比较组 | 32 | $150.34 \pm 26.34$ | $346.26 \pm 84.36$ | $13.45 \pm 1.67$ |
| 研究组 | 32 | $109.64 \pm 27.45$ | $68.42 \pm 20.16$  | $8.42 \pm 1.65$  |
|     | t  | 2.55               | 5.62               | 4.99             |
|     | P  | <0.05              | <0.05              | <0.05            |

## 3 讨论

齿状突骨折是一种严重的颈椎骨折，在交通事故和老人跌倒中很常见。后路寰枢椎融合术和颈前路单枚螺钉内固定是治疗齿状突骨折的常用方法，随着医学技术的不断进步，目前效果最好的是颈前路单枚螺钉内固定术，这种手术能够弥补后路融合术丧失颈椎旋转功能的缺点，缩短后路融合术取骨植骨的手术时间，比较容易固定，能够减少椎动脉的损伤和脊髓的风险，避免了取骨区疼痛等术后并发症<sup>[4]</sup>。颈前路单枚螺钉内固定术不需要植骨，对寰枢椎关节的活动度不会产生太大的影响，在固定的时候能够加压骨折端，增加骨折端的接触面，促进骨折愈合。但是对于螺钉内固定采用单枚还是双枚固定临幊上还尚有争议，有些学者认为大多数患者的齿状突容纳不下双枚螺钉，有资料显示，在国内成人齿状突颈部外径最小冠状径和矢状径为 8.93mm 和 10.47mm，因此不宜置入双枚螺钉<sup>[5]</sup>。

在本次研究中，我们在手术治疗的基础上还加入了中药治疗，在骨折早期，病机为血瘀气滞，所以我们采用行气止痛的乳香、木香和香附；中期主要是养血、舒筋通络，促进骨折的愈合；在后期瘀血消除，但筋骨仍未坚固，所以采用强筋骨、补肝肾的中药来治疗。从研究结果来看，研究组相比于比较组，NDI 评分较低，手术时间、术中出血量和住院时间均较少，说明对齿状突骨折患者采用颈前路单枚螺钉内固定加中药治疗对改善患者的颈椎功能有着显著的效果。

## 参考文献

- [1] 任海龙, 王吉兴, 陈建庭等. 颈前路空心螺钉内固定治疗齿状突骨折 [J]. 中国骨科杂志, 2012, 2(2): 129-132.

(下转第 133 页)



患者经尿道膀胱肿瘤电切术治疗后，取得显著的疗效，经尿道膀胱肿瘤电切术具有操作简单、术后恢复速度快、并发症少等优点。

综上所述，经尿道膀胱肿瘤电切术治疗30例膀胱肿瘤的临床效果显著，有效改善了临床症状和各项指标，缩短了治疗时间，加快了恢复速度，经尿道膀胱肿瘤电切术具有操作简单、微创、恢复速度快等优点，临幊上值得推广应用。

### 参考文献

[1] 卜小斌, 高飞, 雷普, 等. 经尿道钬激光膀胱肿瘤切除术和膀胱肿瘤电切术治疗表浅层膀胱癌的疗效比较[J]. 现代泌尿外科杂志, 2014, 19(2): 108-110.

[2] 吴汉潮, 张雄伟, 陈强文, 等. 膀胱肿瘤并发BPH患者同期经尿道膀胱肿瘤电切术及前列腺电切术的可行性[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 21(13): 1093-1096.

[3] 周正兴, 陈红兵, 马成民, 等. 经尿道膀胱肿瘤切除术结合髂动脉灌注化疗治疗复发浸润性膀胱肿瘤24例临床观察[J]. 安徽医

药, 2015, 22(4): 712-714.

[4] 范晋海, 曹建伟. 非肌层浸润性膀胱癌合并良性前列腺增生患者可同期行经尿道膀胱肿瘤电切术+经尿道前列腺电切术[J]. 现代泌尿外科杂志, 2014, 19(8): 547-549.

[5] 王明琼, 罗德康. 经尿道膀胱肿瘤电切术后应用吡柔比星两种膀胱内灌注方法治疗非浸润性膀胱尿路上皮癌的效果比较[J]. 肿瘤预防与治疗, 2014, 21(2): 77-80.

[6] 张鹏, 杨小杰. 膀胱癌合并良性前列腺增生不宜同期行经尿道膀胱肿瘤电切术+经尿道前列腺电切术[J]. 现代泌尿外科杂志, 2014, 19(8): 549-551.

[7] 李爱军, 贾全安, 喻俊锋, 等. 足骨上经膀胱闭孔神经阻滞法在经尿道膀胱肿瘤电切术中的应用[J]. 临床泌尿外科杂志, 2014, 22(11): 974-976.

[8] 郁华亮, 朱晓应, 林茂虎, 等. 经尿道2μm激光膀胱部分切除术与经尿道膀胱肿瘤电切术治疗T1G3膀胱癌的疗效比较[J]. 解放军医学院学报, 2015, 21(3): 251-254.

(上接第127页)

置管引流治疗老年急性非结石性胆囊炎的可行性及疗效[J]. 临床消化病杂志, 2015, 27(03):141-143.

[2] 曾鹏飞, 丁钩, 冯春林, 等. 超声引导下经皮经肝胆囊穿刺置管引流术治疗老年重症结石性胆囊炎临床研究[J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(12):16-17.

[3] 李驰, 吴刚. 超声引导下经皮经肝胆囊穿刺置管引流术

治疗老年急性结石性胆囊炎的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(04):891-892.

[4] 袁媛. 经皮经肝胆囊穿刺造瘘术治疗老年重症结石性胆囊炎的护理[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 16(57):197.

[5] 王成虎, 陈君, 张应贵, 等. 经皮经肝胆囊穿刺造瘘术治疗老年重症结石性胆囊炎的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(23):6806-6807.

(上接第128页)

### 参考文献

[1] 付丹. 雷贝拉唑治疗Hp阳性活动期胃溃疡的临床及组织学质量评价[J]. 河北医学, 2013, 19(7):964-967.

[2] 许德饶. 四联疗法对Hp阳性胃溃疡患者的治疗作用及Hp清除效果分析[J]. 中国社区医师, 2014, 14(23):44-44, 46.

[3] 韦青金. 四联疗法对HP阳性胃溃疡患者的治疗作用及HP清除效果观察[J]. 中国老年保健医学, 2013, 11(5):28-29.

[4] 史建忠. 改良四联疗法治疗HP阳性胃溃疡的临床效果观察[J]. 中国实用医药, 2014, 08(33):142-143.

[5] 瑶瑾敏. 雷贝拉唑联合磷酸铝凝胶治疗HP阳性胃溃疡疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2013, 9(7):200-201.

(上接第129页)

状突骨折[J]. 中华创伤骨科杂志, 2014, 16(09): 817-819.

[2] 陈剑锋, 刘鹏宇, 杜远立等. 颈前路中空螺钉内固定治疗齿突突骨折的临床研究[J]. 中国医刊, 2015, 50(05):90-92.

[3] 吴玉杰, 朱彤, 沈康平等. 颈椎前路单枚空心螺钉置入治疗Ⅱ型齿突突骨折[J]. 中国组织工程研究, 2013, 17(17):3192-3199.

[4] 姜海成, 张中月, 罗鹏等. 经皮前路螺钉内固定技术治疗儿童齿突突骨折的可行性分析[J]. 中华小儿外科杂志, 2015, 36(05):354-356.

[5] 唐广应, 胡建山, 陆永刚. 非导航下前路空心拉力螺钉治疗新鲜枢椎齿突突骨折的临床观察[J]. 基层医学论坛, 2015, 19(28): 3947-3948.

(上接第130页)

中无出血视野清晰，能够对尿道外括约肌的具体部位进行有效辨认，具有更清晰的解剖层次，避免了对尿道产生损伤，进而减少了术后并发症的发生。

本研究中，2组在手术时间、术后最大尿流率以及治疗有效率方面对比差异无统计学意义( $P>0.05$ )，结果表明，2种治疗方式具有相似的近期疗效。但实验组在住院时间、术后尿道扩张次数以及术后并发症发生率上明显少于对照组( $P<0.05$ )，结果表明，相较于尿道狭窄内切开及电切术治疗，经尿道绿激光瘢痕汽化治疗安全性更高，能够有效减少术后并发症的发生，缩短康复时间，减少医疗成本，值

得临幊上推广及应用。

### 参考文献

[1] 马强, 刘殿成, 于江, 等. 绿激光治疗经尿道前列腺电切术后尿道狭窄的临床疗效[J]. 临床军医杂志, 2014, 42(11):1150-1152.

[2] 杨煜, 周永兴. 钬激光内切开联合瘢痕电切术治疗复杂性尿道狭窄的疗效评估[J]. 中国医药科学, 2013, 3(19):199-201.

[3] 马强, 贾国金, 金伟, 等. 尿道内切开联合等离子电切术治疗男性后尿道狭窄[J]. 中国临床医学, 2013, 20(2):164-165.

[4] 张志超. 尿道内钬激光切开术治疗尿道狭窄的疗效观察[J]. 临床外科杂志, 2013, 21(6):469-470.

(上接第131页)

患者，应该及早发现及早治疗。

### 参考文献

[1] 蔡方校, 符方杰. 不同手术时机治疗老年急性非结石性胆囊炎的疗效观察[J]. 广东医学院学报, 2015(2):186-188.

[2] 章建民. 不同手术时机和术式治疗老年急性化脓性胆囊炎的比較研究[J]. 中国医学创新, 2015(31):29-31.

[3] 胡中生. 老年人急性化脓性胆囊炎手术时机和术式的选擇[J]. 航空航天医学杂志, 2015, 26(2):193-194.

[4] 左东, 王钢, 叶丹, 等. 不同手术时机治疗老年急性胆囊炎的临床对比分析[J]. 中国现代普通外科进展, 2014, 17(6).

[5] 喻定刚, 杜刚, 罗斯满, 等. 急性结石性胆囊炎患者选择不同时机进行腹腔镜手术的临床疗效分析[J]. 检验医学与临床, 2015(19):2912-2913.