

with mild respiratory distress syndrome; a single center experience[J]. Italian Journal of Pediatrics, 2017, 43(1): 116.

[7] 韦婷艳,周结儿,王章星,等.不同剂量肺表面活性物质联合鼻塞持续正压通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征疗效比

较[J].海南医学,2017,28(19):3148~3150.

[8] 邓黎静,彭华保,龚晓琴.布地奈德联合肺表面活性物质气管内滴入治疗早产儿重症呼吸窘迫综合症的疗效研究[J].中南医学科学杂志,2018,46(1):91~94.

【文章编号】1006-6233(2020)03-0415-04

动力髋螺钉与股骨近端抗旋髓内钉治疗股骨粗隆间骨折患者围术期指标髋关节功能的影响

陈 诚, 彭俊才, 苏 勇

(安徽省第二人民医院骨手外科, 安徽 合肥 230000)

【摘 要】目的:观察动力髋螺钉(DHS)与股骨近端抗旋髓内钉(PFNA)治疗股骨粗隆间骨折患者围术期指标、髋关节功能的影响。方法:选取2017年5月至2019年5月我院收治的106例股骨粗隆间骨折患者为对象,按照随机数字法分为对照组(n=53)和观察组(n=53),对照组采用DHS治疗,观察组采用PFNA治疗,比较两组临床疗效、手术时间、术后负重时间、住院时间、骨折愈合时间、髋关节功能(Harris)评分、Barthel指数及并发症发生率。结果:治疗后观察组总有效率为92.45%显著高于对照组的73.58%($P<0.05$);观察组手术时间、术后负重时间、住院时间及骨折愈合时间均显著短于对照组,术中出血量少于对照组($P<0.05$);治疗后观察组Harris评分和Barthel指数均显著高于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率为7.55%显著低于对照组的28.30%($P<0.05$)。结论:PFNA治疗股骨粗隆间骨折患者疗效显著,可提高髋关节功能和自理能力,且安全性较高,有利于促进患者预后。

【关键词】 股骨粗隆间骨折; 动力髋螺钉; 股骨近端抗旋髓内钉; 围术期指标; 髋关节功能

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2020.03.015

Effect of Dynamic Hip Screw and Proximal Femur on Perioperative Index and Hip Function in Patients with Intertrochanteric Femoral Fractures

CHEN Cheng, PENG Juncai, SU Yong

(The Second People's Hospital of Anhui Province, Anhui Hefei 230000, China)

【Abstract】Objective: To observe the effect of dynamic hip screw (DHS) and proximal femoral intramedullary screw (PFNA) on perioperative index and hip function in patients with intertrochanteric fracture of femur. Methods: 106 patients with intertrochanteric fracture of the femur admitted to our hospital from May 2017 to May 2019 were selected. They were divided into control groups (N = 53) and observation groups (N = 53) according to the random digital method. The control group used DHS treatment. The observation group used PFNA treatment. The clinical efficacy, operation time, post-operative weight loading time, hospitalization time, fracture healing time, hip function (Harris) score, Bartel index and complication incidence were compared between the two groups. Results: The total effective rate of 92.45 % was significantly higher than that of the control group 73.58 % ($P<0.05$); The time of operation, weight loading, hospitalization and fracture healing were all significantly shorter in the observation group than in the control group, and the amount of bleeding in the operation was less than in the control group ($P<0.05$); The Harris score and Bartel index of the post-treatment observation group were significantly higher than those of the control group ($P<0.05$); The incidence of complications in the observation group was 7.55 % significantly lower than 28.30 % in the control

group ($P < 0.05$). **Conclusion:** PFNA is effective in the treatment of intertrochanteric fractures of the femur. It can improve hip joint function and self-care ability, and has higher safety, which is beneficial to promote patient prognosis.

【Key words】 Intertrochanteric fracture of the femur; Dynamic hip screw; Near femur intramedullary screw; Perioperative period indicators; Hip function

股骨粗隆间骨折是髋关节囊线至小粗隆下方的骨折,表现为肿胀、压痛等症状^[1]。临床常采用手术治疗。选择合适的内固定成为临床研究热点,目前临床常采用 DHS 与 PFNA 治疗^[2],为进一步比较两者效果,笔者将 DHS 和 PFNA 应用于股骨粗隆间骨折患者中,观察对临床疗效及机制。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取 2017 年 5 月至 2019 年 5 月我院收治的 106 例股骨粗隆间骨折患者为对象,纳入标准:

①符合第七版《外科学》中诊断标准,且经影像学确诊^[3];②年龄:50~75 岁;③知情同意。排除标准:①实质性脏器严重功能不全及血液系统疾病者、手术禁忌症及合并其他部位骨折。经医学伦理委员会批准,将入组患者按简单随机数字法分为两组,各 53 例。对照组男 23 例,女 30 例;年龄 50~74(63.51±5.77)岁,Boyd 及 Griffin 分型:I、II、III 及 IV 型分别为 13、25、9、6 例。观察组男 25 例,女 28 例;年龄 50~75(63.74±5.82)岁,Boyd 及 Griffin 分型:I、II、III 及 IV 型分别为 12、24 例、10 例、7 例。两组一般资料比较无显著差异 ($P > 0.05$),可比较。

1.2 方法:所有患者均进行术前准备,取仰卧位,采用连续硬膜外麻醉。对照组采用 DHS 治疗:行闭合牵引和手法整复恢复患肢长度、颈干和前倾角,并纠正畸形,于 C 臂 X 线透视机下判定复位是否成功,并保持内收和内旋位,于股骨大转子下 2~3cm 作向下外侧直切口暴露股骨大粗隆间和股骨干上段,打入克氏针于股骨头颈方向后沿导针采用 DHS 三联钻扩针道,在股骨干外侧固定螺钉,在 C 臂 X 线机下显示内固定后放

置引流管,逐层缝合。观察组采用 PFNA 治疗:在股骨大粗隆顶点上 3cm 处沿股骨纵向上行 3~6cm 的外侧直切口并暴露大粗隆顶点后将导针插入髓腔扩髓后置入 PFNA。然后采用 C 臂 X 线透视机透视置入效果,将导针置入股骨颈偏下中轴偏下位置后装螺旋刀片,然后将刀尖到达股骨头软骨面下 1cm,根据患者具体情况安装锁定钉,在 C 臂 X 线透视机下显示满意后放置引流管,逐层缝合。

1.3 观察指标:①临床疗效比较评定:显效:治疗后髋关节屈曲度为 110~150°,且无内翻,骨折痊愈;有效:髋关节屈曲度为 90°~110°;无效:髋关节屈曲度为不足 90°,骨折未愈合。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。②观察并记录两组手术指标及并发症发生率。③Harris 髋关节评分表^[4],包括疼痛、功能、畸形及活动度,满分为 100 分,得分越高说明功能越好;Barthel 指数表^[5],包括进食量、穿衣、洗澡、床椅转移、平地行走、上下楼梯、大小便等方面,满分为 100 分,得分越高说明自理能力越好。

1.4 统计学处理:选用统计学软件 SPSS20.0 分析和处理,两组患者性别构成、Boyd 及 Griffin 分型构成、总有效率和并发症发生率比较采取 χ^2 检验;年龄、手术指标、Harris 髋关节评分及 Barthel 指数采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间对比行独立样本 t 检验,组内对比行配对样本 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 临床疗效:治疗后观察组总有效率高于对照组 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 n (%)

| 组别 | n | 显效 | 有效 | 总有效 |
|----------|----|------------|------------|------------|
| 观察组 | 53 | 30 (65.60) | 19 (36.85) | 49 (92.45) |
| 对照组 | 53 | 25 (47.17) | 14 (26.42) | 39 (73.58) |
| χ^2 | | | | 6.692 |
| P | | | | 0.010 |

2.2 手术指标:观察组手术时间、术后负重时间、住院时间及骨折愈合时间均显著短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n | 手术时间 (min) | 术中出血量 (mL) | 术后负重时间 (周) | 骨折愈合时间 (周) | 住院时间 (d) |
|----------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 观察组 | 53 | 97.61±12.55 | 26.70±5.44 | 12.05±3.17 | 8.81±2.24 | 14.68±5.19 |
| 对照组 | 53 | 118.74±16.23 | 38.92±8.16 | 14.79±5.83 | 12.49±4.07 | 18.59±7.46 |
| χ^2 | | 7.498 | 9.071 | 3.006 | 5.767 | 3.132 |
| P | | <0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

2.3 Harris 髌关节评分和 Barthel 指数:治疗前两组患者 Harris 髌关节评分和 Barthel 指数均无显著差异 ($P > 0.05$), 治疗后观察组 Harris 评分和 Barthel 指数差值均显著高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 Harris 髌关节评分和 Barthel 指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | Harris 髌关节评分 | | | Barthel 指数 | | |
|-----|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | 干预前 | 干预后 4 周 | 差值 | 干预前 | 干预后 4 周 | 差值 |
| 观察组 | 48.34±4.48 | 92.11±20.70 | 43.71±16.22 | 25.08±7.61 | 79.27±12.32 | 54.19±4.71 |
| 对照组 | 48.26±4.53 | 82.39±16.22 | 34.13±11.69 | 24.95±7.64 | 64.72±10.30 | 39.77±2.66 |
| t | 0.091 | 2.691 | 3.488 | 0.088 | 6.596 | 19.407 |
| P | 0.927 | <0.01 | <0.01 | 0.930 | <0.01 | <0.01 |

2.4 并发症发生率:观察组并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 并发症发生率 n (%)

| 组别 | n | 深静脉血栓 | 轻度髌内翻 | 肺部感染 | 肺栓塞 | 总并发症 |
|----------|----|---------|----------|---------|---------|-----------|
| 观察组 | 53 | 0(0.00) | 2(3.77) | 1(1.87) | 1(1.87) | 4(7.55) |
| 对照组 | 53 | 3(5.67) | 6(11.32) | 3(5.67) | 3(5.67) | 15(28.30) |
| χ^2 | | | | | | 4.836 |
| P | | | | | | 0.028 |

3 讨论

股骨粗隆间骨折主要由于骨质疏松破坏骨小梁微结构,且轻微的外力可造成骨中断。近年来股骨粗隆间骨折逐年呈上升趋势,严重威胁患者身体健康,故采用积极值得治疗至关重要^[6]。

目前临床常采用 DHS 与 PFNA 治疗,其中 DSH

抗弯强度大,且具有动力和静力性加压作用,可增强骨折稳定性,但其不能通过股骨距离传递压缩应力,容易导致螺钉弯曲折断、螺钉拔出及送动。同时 DSH 结构为钉板并于股骨张力侧,抗压力在内固定器上,容易造成固定失败或骨折处畸形。而 PFNA 是一种安全性较高的髓内固定系统,因其能够显示骨质隧道,且不会旋

转和退钉,故具有抗旋转和稳定支撑双重作用,且在闭合复位时可减少创伤,在入置骨髓中与下肢应力线保持一致,可降低固定内物折断率,同时能够增加远端防旋螺钉,增强骨折端抗压、抗拉能力,从而降低股骨干骨折发生,此外,PFNA切口较小,可减少软组织暴露,且不破坏外骨膜,能够降低出血量和并发症发生率,使患者早日负重^[7]。

本研究结果显示,治疗后观察组总有效率为92.45%显著高于对照组的73.58%,提示PFNA较DSH效果更佳,其原因可能为而DSH创伤较大,可造成骨折处畸形,而PFNA可避免其不足,创伤较小,可减少对组织的损害,且具有抗旋转和稳定支撑双重作用。同时相关研究表明,PFNA治疗股骨粗隆间骨折的手术时间较DSH短,且出血量少^[8]。而本研究结果显示,观察组手术、术后负重、住院及骨折愈合时间短于对照组,出血量少于对照组,说明PFNA可缩短手术时间、缩短负重、骨折愈合及出院时间,考虑其原因可能为PFNA切口较小,且不破坏外骨膜,能够降低出血量,使患者早日负重。相关研究显示,PFNA可提高股骨粗隆间骨折髋关节功能^[9]。而本研究显示,治疗后观察组Harris评分和Barthel指数均显著高于对照组,说明PFNA可提高髋关节功能,提高日常生活能力,这是由于PFNA具有抗旋转和稳定支撑双重作用,在入置骨髓中与下肢应力线保持一致,同时能够增加骨折端抗压、抗拉能力,可促进关节功能恢复和预后。且观察组并发症发生率为7.55%显著低于对照组的28.30%,

提示PFNA安全性较高,有利于促进患者预后,考虑其原因与PFNA创伤小有关。

综上,PFNA可提高股骨粗隆间骨折患者髋关节功能和自理能力,且安全性较高,值得临床应用。

【参考文献】

- [1] 王虎,尹芸生.老年股骨粗隆间骨折患者死亡的相关危险因素[J].中国临床研究,2016,29(3):420~423.
- [2] 黄凯,陈安富.两种内固定手术治疗老年股骨转子间骨折的隐性失血量及预后比较[J].空军医学杂志,2016,32(4):261~263.
- [3] 吴在德.外科学[M].人民卫生出版社,2008.31
- [4] 张忠杰.股骨近端良性肿瘤患者髋关节置换与内固定手术效果比较[J].临床和实验医学杂志,2016,15(21):2140~2142.
- [5] 李苗苗,代永静.Barthel指数评分量表在康复护理中的应用进展[J].护士进修杂志,2018,33(6):508~510.
- [6] 朱永峰,胡南松,吕伟胜,等.股骨近端防旋髓内钉治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的效果分析[J].中国药物与临床,2019,19(2):76~77.
- [7] 张涛,杨扉扉,张松,等.两种手术方式治疗外侧壁危险型股骨粗隆间骨折的疗效比较[J].中国矫形外科杂志,2017,412(2):174~177.
- [8] 林凡国,孙永明,华俊,等.骨近端髓内钉与动力髋螺钉治疗老年股骨粗隆间骨折临床疗效比较[J].中国现代医学杂志,2016,26(8):127~130.
- [9] 王武,翟生,韩小平,等.股骨近端抗旋髓内钉与动力髋螺钉对老年不稳定股骨粗隆间骨折疗效的对比研究[J].中华医学杂志,2018,98(5):357~361.

【文章编号】1006-6233(2020)03-0418-04

胎儿体表畸形应用四维超声成像技术诊断临床价值

张泽微, 陈娟燕, 陈廷财, 陈漫清

(广东省普宁市人民医院超声科, 广东 普宁 515300)

【摘要】目的:观察四维超声成像技术在胎儿体表畸形中的诊断价值。**方法:**选取我院200例产检孕妇,均于中、晚期接受二维与四维超声检查,以产后或引产病理检查为“金标准”,比较二维超声与四维超声诊断胎儿体表畸形准确性、灵敏度、特异度。**结果:**二维超声检查胎儿体表畸形灵敏度64.29%,特异度87.10%,准确性85.50%,Kappa值0.32;四维超声检查胎儿体表畸形灵敏度92.86%,特异度97.83%,准确性97.50%,Kappa值0.83;四维超声检查准确性、特异度、胎儿颜面部畸形检出率明显高于二维超声($P<0.05$)。**结论:**相较于二维超声,四维超声成像技术诊断胎儿体表畸形准确性更高,能更有效检出胎儿颜面部畸形,具有重要应用价值。

【关键词】 胎儿体表畸形; 四维超声成像; 产前诊断

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2020.03.016

【基金项目】广东省科技计划项目,(编号:2016FJK6291351)

【通讯作者】陈娟燕