可膨胀髓内钉治疗股骨转子间骨折的临床分析

王纪亮,杨晓红,赵雨千 (解放军第 253 医院骨科,内蒙古 呼和浩特 010051)

[摘 要] **目的** 研究可膨胀髓内钉治疗股骨转子间骨折的临床效果。**方法** 临床入选符合要求的股骨转子间骨折患者 131 例,随机分成 2 组,对照组 64 例采用传统动力髋螺钉系统治疗,而观察组 67 例采用可膨胀髓内钉治疗,治疗完成后随访并观察两组患者的临床疗效与并发症情况。**结果** 对照组 64 例随访 7 ~ 11 个月,平均(8 ± 2.3)个月,观察组 67 例随访 8 ~ 10 个月,平均(8 ± 2.7)个月。统计分析发现,两组患者在 Harri 评分优良率、复位满意率方面不具有统计学差异($P > 0.05$),而在手术伤口长度、手术时间、失血量、术后住院时间、严重并发症发生率、骨折愈合时间方面具有统计学差异($P < 0.05$)。**结论** 可膨胀髓内钉治疗股骨转子间骨折具有手术创伤小、操作简单、固定坚强、符合力学原理、骨折愈合快等微创手术的特点。

[关键词] 股骨转子间骨折;可膨胀髓内钉;传统动力髋螺钉
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2011)02-0166-03

Treatment of peritrochanteric fracture by expandable intramedullary nail

WANG Ji-liang, YANG Xiao-hong, ZHAO Yu-qian (Department of Orthopedics, 253rd Hospital of PLA, Huhhot Inner Mongolia 010051, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of expandable intramedullary nail in the treatment of peritrochanteric fracture. **Methods** Totally 131 patients with peritrochanteric fracture were enrolled and divided into observation group ($n = 67$) and control group ($n = 64$). Conventional dynamic hip screw was applied in control group while expandable intramedullary nail was employed in experimental group. The clinical efficacy and complications after the treatment were compared between the two groups. **Results** The follow-up went for 7 ~ 11 month in control group, (8 ± 2.3) month in average and 8 ~ 10 month in observation group, (8 ± 2.7) month in average. There was no difference between two groups in the Harri excellent rate and union rate ($P > 0.05$). But statistic differences in incision length, operation time, blood loss, hospital duration, occurrence rate of serious complications, recovery time were observed between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** With the advantage of firm fixation and shorter recovery time, expandable intramedullary nail is minimally invasive and simple in the treatment of peritrochanteric fracture.

Keywords: peritrochanteric fracture; expandable intramedullary nail; conventional dynamic hip screws

由于老年人骨质疏松较为常见,加上股骨转子间的特殊解剖结构,老年人骨折很容易发生在股骨转子周围。随着我国人群老龄化越来越严重,该类骨折的发生率也逐年升高,已引起医务工作者高度的重视。老年人的基本情况一般较差,假如治疗不当,很容易导致并发症的发生,严重影响患者的生活质量。如何提高该类骨折手术治疗的临床疗效以及减少手术相关并发症的发生率一直是临床研究的热点问题之一。本科室采用可膨胀髓内钉治疗股骨转子间骨折,不仅临床疗效好,而且创伤小,现将治疗体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本科室于 2007 年 5 月至 2010 年 5 月期间收治 131 例股骨转子间骨折患者,随机分成 2 组。其中对照组 64 例,男 28 例,女 36 例,年龄 65 ~ 93 岁,平均(78.31 ± 8.6)岁;跌倒伤 37 例,交通撞击伤 14 例,高空坠落伤 13 例;按照 AO/ASIF 骨折分型标准[1],稳定型骨折 25 例,不稳定型骨折 39 例;合并高血压 21 例,合并冠心病 13 例,合并糖尿病 5 例,合并慢性支气管炎或肺气肿 3 例。观察组 67 例,男 29 例,女 38 例,年龄 64 ~ 92 岁,平均(77.81 ± 9.1)岁;跌倒伤 39 例,交通撞击伤 15 例,高空坠落伤 13 例;按照 AO/ASIF 骨折分型标准[1],稳定型骨折 27 例,不稳定型骨折 40 例;合并高血压 22 例,合并冠心病 15 例,合并糖尿病 6 例,合并慢性支气管炎或肺气肿 3 例。两组患者的年龄、性别、病因、骨折类型以及合并症等方面经统计学分析均无显著性差异($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组与观察组均在术前处理好相关合并症,充分准备后择期手术,术前常规使用抗生素,选择硬膜外麻醉或全身麻醉。对照组患者取仰卧位,行股骨上端外侧切口,将股骨近端外侧暴露出来,在 C 型臂透视下进行骨折复位。复位满意后消毒铺巾,再次行髋关节外侧切口,暴露股骨近端外侧,在大转子下方 2 ~ 2.5 cm 的地方插入 1 枚导针,方向朝向股骨近端,在 C 型臂

[作者简介] 王纪亮(1968 -),男,内蒙古自治区乌盟人,主治医师,学士,主要从事骨科手足外科临床方面的研究。电话:(0417)6506481
[收稿日期] 2011-01-05 [修回日期] 2011-02-10

透视下观察导针位置是否恰当,位置恰当后再拧入长度合适的加压螺纹钉,用持骨钳暂时将接骨板固定在股骨近端,注意钢板与骨皮质应紧密贴合,之后才旋紧加压螺纹钉螺帽,加压骨折断端,最后用螺钉将接骨板固定于股骨上。观察组患者均平卧在牵引床上,在 C 型臂透视下牵引复位,成功复位后,常规消毒铺巾,从股骨大转子顶点至股骨头方向做一长 5 ~ 8 cm 的纵形切口,经臀中肌前部分离进入。于股骨大转子顶部稍偏向内侧插入一枚导钉,在侧方瞄准器导引下经股骨颈向股骨近端插入合适长度的栓钉,与此同时连接上压力泵,随时监测膨胀压力,使其小于 120 Bar。安装加固螺钉瞄准器套筒,向股骨近端打入长度比栓钉短 10 mm 的加固螺钉。导钉连接压力泵,膨胀压力小于 70 Bar。使用栓钉滑动限制螺丝刀插入接续套管,启动栓钉滑动限制器。将定位器取下,最后旋入导钉帽。固定稳固后再缝合手术切口[2]。

两组患者均在术后予以抗生素治疗 3 ~ 5 d,术后第 2 天便鼓励患者在床上做肌肉的舒缩训练,第 4 天便可下床活动,从床旁的简单行走到负重活动,活动量呈逐步增加。分别于术后第 4、8、12 周及 6 个月复查与随访 X 线片。

1.3 观察指标

观察并比较两组患者的手术伤口长度、手术时间、失血量、复位满意率、术后住院时间、Harri 评分优良率、骨折愈合时间、严重并发症(包括下肢深静脉血栓形成、肺栓塞、肢体缩短及内固定失败)的发生率等临床相关指标。

2 结果

对照组 64 例随访 7 ~ 11 个月,平均(8 ± 2.3)个月,观察组 67 例随访 8 ~ 10 个月,平均(8 ± 2.7)个月。统计分析发现,两组患者在手术伤口长度、手术时间、失血量、术后住院时间、严重并发症发生率、骨折愈合时间方面具有统计学差异($P < 0.05$),在 Harri 评分优良率、复位满意率方面不具有统计学差异($P > 0.05$)。具体情况见表 1。

表 1 两组患者观察指标具体情况

组别	手术伤口长度(cm)	手术时间(min)	失血量(mL)	复位满意率	术后住院时间(d)	骨折愈合时间(d)	Harri 评分优良率	严重并发症发生率
对照组	11.31 ± 2.91	120.43 ± 25.05	502.4 ± 180.4	100%	8.05 ± 2.29	90.3 ± 8.4	93.75%	12.5%
观察组	6.31 ± 0.82 *	68.58 ± 15.69 *	298.5 ± 79.3 *	100% #	5.12 ± 1.03 *	70.1 ± 5.6 *	97.02% #	1.5% *

*:与对照组比较,$P < 0.05$;#:与对照组比较,$P > 0.05$

3 讨论

对于股骨转子间骨折,目前应用于临床的外科治疗方法甚多,比如有股骨近端髓内钉-螺旋刀片、双极人工股骨头假体置换、髓动力带锁钢板、解剖型钢板、动力髓钉系统等,均广泛应用于临床,但各有缺陷,在很大程度上限制了其在临床上推广应用[3-7]。其中动力髓钉系统治疗方法曾经被认为是疗效最佳的方法。但通过研究发现,该方法容易导致肢体缩短、骨折愈合时间偏长、手术创伤大、恢复慢等,急需改进。股骨头栓钉插入时用直径 8 mm 骨钻开孔,膨胀后钉头直径可达 12 mm,可挤压周围骨质,使较为疏松的骨质更加结实、紧密。栓钉膨胀后增加了钉-骨接触面,辅以栓钉的 3 根径向辐条都有助于增加栓钉的抗扭转力,另外依靠股骨头栓钉在主钉内的有限滑动可实现对股骨头的动态加压。这些优点使其更适用于骨质疏松的老年患者[8]。该方法符合生物力学原则,被认为是目前治疗股骨转子间骨折优势较为明显的方法。本研究就是以此为宗旨,探索新的解决思路与方法。通过半年多的随访观察发现,可膨胀髓内钉治疗股骨转子间骨折的手术伤口长度平均为(6.31 ± 0.82) cm、手术时间平均为(68.58 ± 15.69) min、失血量平均为(298.5 ± 79.3) mL、术后住院时间为(5.12 ± 1.03) d、骨折愈合时间为(70.1 ± 5.6) d、严重并发症发生率为1.5%,上述指标与对照组传统动力髓钉系统治疗方法相比较具有统计学差异($P < 0.05$)。同时可膨胀髓内钉治疗方法也能达到和传统的动力髓钉系统治疗方法一样好的复位满意率及 Harri 评分优良率[9]。本研究充分说明可膨胀髓内钉治疗方法在保证复位满意与疗效好的基础上具有手术切口小、失血少、手术时间短、住院时间短、骨折愈合时间短、严重并发症少等明显优点。

国内外已有部分临床研究发现,可膨胀髓内钉治疗方法具有手术创伤小、操作简单、固定坚强、符合力学原理、骨折愈合快等优势,无需扩髓和交锁钉操作,简化了操作,完全符合生物力学特征,避免了股骨干应力性骨折的发生,而且减少了对骨骼局部微循环的破坏,有利于骨折的愈合。该治疗方法已逐渐取代传统的动力髓钉系统治疗方法[10-11]。然而目前尚缺乏更多的循证医学的证据,还有待后续的研究与探索,大力发展微创手术,将现代微创理念注入新的活力,不断改进手术治疗方法。相信在不久的将来,通过广大医务工作者共同的努力,该方法可能会成为股骨转子间骨折治疗的主流方法。

[参考文选]

[1] Ahrengart L, Tomkvist H, Fomander P, et al. A randomized study of the compression hip screw and Gamma nail in 426 fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 2002, (401): 209 - 222.

[2] 杨正刚,郭 强. 闭合复位 Gamma 钉内固定治疗老年性股骨转子间骨折[J]. 局解手术学杂志,2009,18(4):240 - 241.
[3] 刘 岗,许立新,张 斌,等. 双极人工股骨头假体置换在股骨转子间骨折中的临床应用[J]. 吉林医学,2010,30(19):3110 - 3111.
[4] 郝建斌. 髋动力带锁钢板治疗股骨转子间骨折的体会[J]. 吉林医学,2010,31(9):1232.
[5] 王跃臣. 解剖型钢板治疗股骨转子间骨折 36 例[J]. 河南外科学杂志,2010,16(3):83 - 84.
[6] 焦 健,李 刚. 动力髋螺钉系统治疗老年人股骨转子间骨折疗效分析[J]. 河北医药,2010,16(3):83 - 84.
[7] 李康杰,陈良龙,成明华. 股骨近端髓内钉、螺旋刀片治疗股骨转子间及转子下骨折[J]. 中国医师杂志,2010,12(5):651 - 652.
[8] 李 民,陆 凯,陈俊波. 膨胀自锁式 PFN 治疗股骨粗隆间骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2007, 22 (5): 407.
[9] 刘 强,谢洪峰,周 迅,等. 可膨胀髓内钉与股骨近端髓内钉治疗老年股骨转子间骨折的疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2008,23(7):573 - 575.
[10] Schipper IB, Steyerberg EW, Castelein RM, et a1. Treatment of unstable trochanterie fractures. Randomized comparison of the Gamma nail and the proximal femoral nail[J]. J Bone Joint Surg Br, 2004, 86(1): 86 - 94.
[11] 强 华,卢 猛,赵尔弘. 可膨胀髓内钉治疗股骨转子周围骨折的临床评价[J]. 首都医科大学学报,2010,31(3):402 - 404.

(编辑:周小林)

· 个案与短篇 ·

胃癌手术患者留置胃管及胃肠减压的护理

高 娴,肖 莉,黄海英 (解放军第 161 中心医院普通外科,湖北 武汉 430010)

[关键词] 胃癌手术;留置胃管;胃肠减压;护理
[中图分类号] R473.6 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2011)02-0168-01

胃癌患者手术前后留置胃管行胃肠减压能有效地预防胃扩张、肠道痉挛,减少术后恶心、呕吐、腹胀等不适症状,同时还能减少手术切口和吻合口的张力。但长期留置鼻胃管可给患者造成不适且带来术后并发症。科学的护理能降低并发症的发生且利于患者的康复。现将我科自 2006 年 6 月至 2010 年 5 月对 108 例行胃肠减压的胃癌手术患者的护理体会报告如下。

1 资料与方法

本组患者 108 例,其中男 65 例,女 43 例;年龄 48 ~ 76 岁,平均 62.1 岁。所有患者均明确诊断为进展期胃癌并拟行胃大部分切除术。术前均给予鼻胃管插管、胃肠减压。选择型号适宜的胃管,经石蜡油充分润滑全管后,将胃管从一侧鼻腔插入患者胃内,插入后妥善固定。术后留置胃管并胃肠减压。

2 结果

本组患者平均留置胃管时间为(7.2 ± 2.3) d。6 例出现腹胀、腹痛、腹泻、呃逆、呕吐、食欲减退等消化道症状,2 例鼻粘膜出血,4 例鼻胃管阻塞,2 例脱出。108 例患者除伴有不同程度的咽喉部不适外,无其他并发症发生。

3 护理

3.1 置管前护理

心理护理应贯穿患者治疗的始终,护士和医生应耐心做好患者的解释工作,缓解患者恐惧、焦虑的情绪,使其以积极乐观的心态接受治疗。术前对患者的生命体征及病情进行全面评估,了解患者有无鼻腔畸形、鼻中隔偏曲、鼻腔粘膜有无水肿、近期有无鼻塞、流涕等症状。

3.2 置管时护理

置管时根据患者个体情况准备好胃管、石蜡油、镊子、纱布、无菌手套等相关物品。事先准备好置管长度,一般采用从鼻尖到耳垂至剑突长度,再根据患者身高、体型分别增加 5 ~ 10 cm,即 50 ~ 65 cm[1-2]。增加胃管留置深度可使胃管前端的侧管进入胃内,增加抽取胃液的量,从而达到最佳胃肠减压的目的,减轻患者腹胀、呕吐等不适。插管前嘱患者放松、深呼吸,当插管至咽喉部时嘱患者配合做吞咽动作。整个操作过程中动作应轻柔,切忌粗暴。置管后判断胃管是否成功插入胃内,观察是否有胃液吸出。可注入生理盐水后,听诊胃区是否有水声。确认胃管留置胃内后,妥善固定并记录置管长度。

3.3 置管后及拔管护理

置管后加强巡视,观察以下几点:①固定是否牢固合适,胃管有无脱出,引流是否通畅。如发现梗阻,及时找出原因并妥善处理,必要时更换引流管。②观察并记录引流液的量及性状。每天胃液量约 1 500 ~ 2 500 mL,术后胃液呈红色或暗红色,陈旧性血液为咖啡色,胆石症患者胃液为草绿色,肠梗阻、胰腺炎患者胃液呈淡黄色[3];如胃内引流出大量鲜红色液体,说明有胃出血,应立即告知医生处理。③询问患者置管后有无不适。胃肠减压患者会出现咽喉部疼痛、口渴、术后睡眠质量

(下转第 170 页)

[收稿日期] 2010-11-05 [修回日期] 2010-11-30