

两种不同切口入路手术治疗肱骨外科颈骨折的疗效观察

赵金钊, 张洪露, 孙 健

作者单位: 253000 山东, 德州市中医院(开发区)三楼外科

作者简介: 赵金钊(1982-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 外科疾病诊治。E-mail: duoduolele@sina.com

[摘要] 目的 观察肩关节内侧与外侧两种不同切口入路微创手术治疗肱骨外科颈骨折的预后。方法 选择该院骨科2012-05~2014-05收治的120例肱骨外科颈骨折患者, 采用随机数字表法分为肩关节前内侧切口微创入路组(对照组, $n=60$)和肩外侧小切口微创入路组(观察组, $n=60$), 观察两组的手术疗效并进行比较。结果 术后随访16个月, 全部患者骨折愈合良好, 切口无感染, 旋肱血管和腋神经无损伤。观察组手术时间为(87.4 ± 23.5)min, 切口长度为(9.7 ± 2.1)cm, 出血量为(176.8 ± 46.9)ml, 肩关节功能评分为(93.8 ± 31.4)分。对照组分别为(135.6 ± 35.9)min、(16.4 ± 4.2)cm、(334.9 ± 67.8)ml和(85.6 ± 22.1)分。两组组间比较差异均有统计意义($P < 0.01$)。结论 采用肩外侧小切口微创入路手术治疗肱骨外科颈骨折, 可缩短手术时间, 恢复关节功能, 对患者愈后的生活质量提高有重要意义。

[关键词] 肱骨骨折; 手术; 预后; 肩关节; 微创

[中图分类号] R 683 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2015)06-0554-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.06.19

Two different incisions for the surgical treatment of humeral surgical neck fractures ZHAO Jin-zhao, ZHANG Hong-lu, SUN Jian. Department of Surgery, Traditional Chinese Medicine Hospital of Dezhou, Shandong 253000, China

[Abstract] **Objective** To compare the minimally invasive inner and outer shoulder incisions for the treatment of humeral surgical neck fractures and their prognoses. **Methods** 120 patients with humeral surgical neck fractures were collected in our hospital from May 2012 to May 2014, and were divided into the control group (minimally invasive incision from the inside of the front shoulder, $n=60$) and the observation group (minimally invasive incision from the lateral shoulder, $n=60$). The clinical effects of the two groups were compared. **Results** An average follow-up of 15 months showed fractures healing in all patients, without incision infection and humeral circumflex artery or axillary nerve injury. The average operative time of the observation group (87.4 ± 23.5) min was shorter than that of the control group (135.6 ± 35.9) min. The incision of the observation group was (9.7 ± 2.1) cm, which was shorter than that of the control group (16.4 ± 4.2) cm. The blood loss of the observation group (176.8 ± 46.9) ml was less than that of the control group (334.9 ± 67.8) ml. The score of the observation group (93.8 ± 31.4) was greater than that of the control group (85.6 ± 22.1). All the differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The minimally invasive incision from the lateral shoulder for the treatment of humeral surgical neck fractures can shorten the operative time, restore the joint function, and improve the quality of life of patients.

[Key words] Humeral fractures; Surgery; Prognosis; Shoulder; Minimally invasive

肱骨外科颈骨折发病率较高, 是骨科的常见病, 多由间接或直接暴力引起, 多呈粉碎性骨折。由于关节囊和肩关节的韧带松弛, 软组织容易粘连而导致肩凝, 因此给临床治疗带来一定的困难^[1]。我们对肩外侧小切口微创入路手术与传统的肩关节前内

侧微创切口入路手术的效果及预后进行比较观察。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2012-05~2014-05我院收治的肱骨外科颈骨折患者120例, 其中男55例, 女65

例;年龄 44~72 (47.5 ± 1.2) 岁。纳入标准:(1)全部为闭合性骨折;(2)均经 X 射线片证实骨折端有明显移位;(3)患者就诊时间为 2.5 h~2 d;(4)患者全部签署知情同意书。排除标准:(1)合并严重其他脏器损伤;(2)肱骨外科颈骨折以外的其他骨折。骨折原因:交通事故伤 38 例,高空坠落伤 27

例,摔倒伤 16 例,运动损伤 24 例,砸压伤 15 例。按 Neer 分类 II 型 40 例,III 型 50 例,IV 型 30 例。将患者随机分为对照组和观察组各 60 例。两组性别、年龄和病因等一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	性别		年龄(岁)	体重指数(kg/m^2)	骨折原因				
		男	女			交通事故伤	高空坠落伤	摔倒伤	运动损伤	砸压伤
观察组	60	34	26	49.75 ± 4.67	24.56 ± 5.48	18	15	8	10	9
对照组	60	33	27	49.78 ± 4.23	24.68 ± 4.49	20	12	8	14	6
t/χ^2	-	0.0338		0.3442	1.4896			1.705		
P	-	0.8541		0.4495	0.1288			0.790		

1.2 方法

1.2.1 观察组 采用肩外侧小切口微创入路进行手术。行神经阻滞麻醉,患者取侧卧位(或者小枕垫于患肩下),健侧朝下(便于 X 射线透视下进行手术操作)。纵行小切口入路沿肱二头肌外侧缘从肱骨大结节后方向下进入 9 cm,避免头静脉伤害,寻找外侧束间肌束、三角肌前束等位置,于上侧钝性劈开,使腋神经、旋肱血管暴露,小心剥离深面的骨膜。根据具体的手术要求,从肱二头肌与三角肌形成的间隙进入,于三角肌的粗隆附着点行分布切开,慢慢牵引,分侧剥离肌肉,使肱骨外科颈骨折部位最大程度暴露。清除上侧及骨折处的组织残留液、血凝块及残留软组织,行复原骨折,后克氏针行临时固定。C 型臂 X 射线透视机下观摩骨折对位对线情况,锁定加压解剖接骨板,从旋肱血管束、腋神经深层穿过。紧贴骨膜,置入于外科颈外侧、肱骨头肩袖处及肱骨上端以外,主要位于大结节顶点偏离 0.4~0.7 cm,肱骨骨节间沟后 1.0 cm。设置向导操作,常规进行钻孔,自动锁定螺钉完成固定操作。观察钢板位置,排除超大结节的存在,防止影响患者的外展动作。另外,固定螺长度,止血操作要彻底,清洁要深入,注意引流管倒流及关闭伤口包扎时的清洁护理。

1.2.2 对照组 采用肩关节前内侧切口微创入路进行手术。手术取约 17 cm 长切口,呈“7 型”,选择肩关节前内侧,从肩峰开始沿锁骨外侧段切断并外翻三角肌前部,特殊情况需要切断肱二头肌短头及喙突附着的喙肱肌腱,向下进入胸大肌与肱二头肌之间的间隙。选用长度固定的螺钉,检查止血效果,全部用生理盐水冲洗,注意引流管及关闭手术伤口包扎时的清洁。

1.3 观察指标 包括手术时间、手术切口长度、手术出血量以及根据 Neer 评分方法评价肩关节功能。

1.4 统计学方法 应用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者均经过 16 个月随访,全部患者的骨折愈合良好,未发生感染、腋神经损伤和旋肱血管异常等现象。观察组的手术时间、术中出血量、切口长度及肩关节功能评分均优于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组手术时间、术中出血量、切口长度及肩关节功能评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)	切口长度(cm)	肩关节功能评分(分)
观察组	60	87.4 ± 23.5	176.8 ± 46.9	9.7 ± 2.1	93.8 ± 31.4
对照组	60	135.6 ± 35.9	334.9 ± 67.8	16.4 ± 4.2	75.6 ± 22.1
t	-	8.701	14.855	11.052	1.654
P	-	0.000	0.005	0.000	0.008

3 讨论

3.1 肱骨外科颈骨折的特征 肱骨外科颈骨折的解剖位置多见于肩关节囊外,大小结节下枢端处,因为此处的解剖结构相对薄弱,在肱骨外科颈骨折中,近关节周围处骨折是骨折的主要类型。肱骨外科所致颈骨折常见于老年人,主要原因是老年人常伴有骨质疏松症,骨质结构比较脆弱,而在解剖结构中,肩袖、肩部韧带组织和肩关节囊所承受的平衡压力较重,导致肱骨负担增多,是造成肱骨外科颈骨折

的重要因素之一^[2]。

3.2 肱骨外科颈骨折的治疗 手术联合外固定是常用的治疗方法之一^[3]。在长期的临床研究中,锁定钢板复位因其具有固定效果好、能减轻肩关节负担等优点,逐渐应用到肩关节损伤较重的治疗中,尤其是肱骨近端骨折^[4]。临床实践中为减小骨膜与锁定钢板的接触,降低骨膜损伤,防止骨折部位的血运受阻,减小软组织的刺激和降低肩峰部位撞击等,临床应用行经皮钢板内固定,更符合生物力学软固定的原则^[5]。

3.3 不同手术入路的特点 传统的入路手术方式术后需要的固定时间比较长,常发生肩关节脱位或僵硬^[6]。本组采用的手术方法与常用传统手术相比,不仅缩短了手术时间和手术切口长度,减少了手术出血量,而且在术后肩关节功能评价方面优于传统手术。另外,本组采用锁定加压钢板进行固定,使解剖形状设计接近肱骨近端,减小了钢板和鼓面之间的压力和摩擦,有效地减轻对骨膜的损伤,有利于骨折部位的血运维持。采用钢板锁螺钉,避免了螺

钉松动的发生,提高了骨折部位复原的稳固性^[7]。

参考文献

- 1 王 众,李 强,范顺武,等. 肱骨近端锁定钢板结合同种异体骨移植治疗老年肱骨外科颈骨折的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2012,2(9):1798-1799.
- 2 Rakonjac Z, Brdar R. Importance of initial fracture crack width in minimally dislocated fractures of humeral lateral condyle in children for evaluation of fracture stability and treatment choice[J]. Srp Arh Celok Lek, 2009,137(3-4):179-184.
- 3 林石研. 老年肱骨外科颈骨折临床治疗分析 32 例[J]. 实用中西医结合临床, 2013,2(01):26-27.
- 4 刘元刚. 手法复位与手术切开复位内固定治疗肱骨外科颈骨折效果评价[J]. 现代预防医学, 2012,6(20):5496-5497.
- 5 刘清毅,黄南翔,林 宏. 锁定加压钢板内固定治疗肱骨近端骨折[J]. 西部医学, 2010,22(3):486-487.
- 6 吴大鹏,路 坦,梁秋冬. 微创切口复位改良外固定架治疗儿童肱骨外科颈骨折[J]. 实用儿科临床杂志, 2011,6(20):1609-1610.
- 7 郑晓勇,任昕宇,赵东升,等. 肱骨外科颈骨折合并肩关节脱位的手术治疗[J]. 中国矫形外科杂志, 2013,6(24):2471-2474.

[收稿日期 2015-01-16][本文编辑 刘京虹]

学术交流

持续质量改进在预防微型腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝术后并发症中的作用

赖志鸿, 郑文龙, 蔡洪彬, 刘志军

作者单位: 515144 广东, 汕头潮南民生医院小儿外科

作者简介: 赖志鸿(1967-), 男, 大学本科, 学士学位, 主任医师, 研究方向: 小儿外科疾病的诊治。E-mail: styfy@163.com

[摘要] 目的 探讨持续质量改进在预防微型腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝术后并发症中的作用。方法 选择 2008-12~2010-06 收治的小儿腹股沟斜疝 518 例为对照组, 行传统两孔法腹腔镜手术; 选择 2010-07~2014-08 收治的 2 582 例同类型患儿为实验组, 在行腹腔镜手术时注意持续质量改进, 对比两组病例术后并发症发生情况。结果 与对照组相比, 实验组中的术后脐部戳口大网膜疝、腹膜前气肿、线结异物瘘和术后复发率差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 微型腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝手术行持续质量改进是非常必要的, 它能有效减少术后并发症, 促进患儿尽早康复。

[关键词] 小儿; 腹股沟斜疝; 腹腔镜手术; 并发症; 持续质量改进

[中图分类号] R 656.2*1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2015)06-0556-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.06.20

The role of continuous quality improvement in preventing postoperative complications of the micro laparoscopic treatment of pediatric indirect inguinal hernia LAI Zhi-hong, ZHENG Wen-long, CAI Hong-bin, et al. Department of Pediatric Surgery, Shantou Chaonan Minsheng Hospital, Guangdong 515144, China