

· 基层园地 ·

肘后正中切口 2 种入路治疗小儿肱骨髁上骨折

张孝华, 程 旗, 胡 奇

(重庆市江津区中心医院骨科 402260)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.10.028

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2011)10-0994-01

2006 年 10 月至 2010 年 2 月本院收治的 48 例肱骨髁上骨折患儿, 均属 Gartland II ~ III 型, 根据不同术者的手术习惯采用了标准的传统术式舌形瓣切断肱三头肌和不断肱三头肌而经两侧入路 2 种方式进行治疗, 现将相关资料进行整理、分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 48 例中男 31 例, 女 17 例, 年龄 2~13 岁, 平均 7.8 岁。骨折类型: 伸直型 40 例, 其中伸直尺偏型 28 例, 伸直桡偏型 12 例; 屈曲型 8 例。左侧 25 例, 右侧 23 例。Gartland II 型 6 例, Gartland III 型 42 例。随机分为肱三头肌舌形瓣入路组 28 例, 肱三头肌两侧入路组 20 例。入院时出现张力性水泡 4 例。无开放性骨折。合并神经损伤 2 例。40 例在伤后 3~7 d 手术, 8 例在 1 周后手术。

1.2 手术方法

1.2.1 肱三头肌舌形瓣入路组 采用臂丛神经阻滞麻醉或静脉复合麻醉, 患者取仰卧位, 患肢屈肘置于胸前。采用肘后正中纵形切口或肘后 S 形切口, 依次切开皮肤、皮下组织, 向两侧游离皮瓣至内外髁处, 显露并游离保护好尺神经。于肱三头肌腱性部起始处逆行做舌状“V”形肌肉瓣, 并翻向远端, 暴露骨折断端及内外上髁, 用骨膜剥离器插入骨折断端间, 缓缓撬拨复位, 逐渐矫正前后及侧方移位, 使骨折端复位。分别从内外上髁进针, 进针角度为 40°~50°; 屈肘 90°。各以 1 枚直径 1.5~2.0 mm 克氏针交叉固定骨折断端, 克氏针均至对侧皮质穿出 2~3 mm, 针尾剪短折弯, 埋于皮下。直视下见骨折无旋转, 无侧方移位, 活动肘关节, 见固定牢固后冲洗, 间断缝合肌舌瓣, 关闭切口, 用石膏托或三角巾外固定。

1.2.2 肱三头肌两侧入路组 麻醉、体位同肱三头肌舌形瓣入路组。采用肘后 S 形切口, 依次切开皮肤、皮下组织, 向两侧游离皮瓣至内外髁处, 显露并游离保护好尺神经。不切断肱三头肌腱, 而自肱三头肌两侧分离, 并以宽橡皮条向内外侧以及后方牵拉肱三头肌, 暴露骨折断端及内外上髁, 牵引下撬拨骨折端复位, 从内外上髁进针, 进针角度为 40°~50°; 屈肘 90°。各以 1 枚直径 1.5~2.0 mm 克氏针交叉固定骨折断端, 克氏针均至对侧皮质穿出 2~3 mm, 针尾剪短折弯, 埋于皮下。直视下见骨折复位良好, 无旋转, 无侧方移位, 活动肘关节, 见固定牢固后冲洗, 放置皮片或引流管, 关闭切口, 用石膏托或三角巾外固定。

1.3 术后处理 肱三头肌舌形瓣入路组术后 24~48 h 嘱患者握拳屈伸活动, 2 周后去除石膏托, 进行肘关节功能锻炼。肱三头肌两侧入路组术后 24 h 嘱患者握拳屈伸活动, 10 d 左右去除石膏托, 进行肘关节功能锻炼, 均于术后 3 d 及 2、4、6 周复查 X 线片, 骨折愈合后拔除克氏针。

1.4 疗效判定标准 按照 Flynn 标准评定关节功能^[1]。(1) 优: 肘关节屈伸轻度受限在 10° 以内, 肘内翻 5° 以内, 关节功能不受影响; (2) 良: 肘关节屈伸轻度受限在 11°~20° 以内, 肘内翻 6°~10° 以内, 关节功能基本不受影响; (3) 可: 肘关节屈伸受限 21°~30°, 肘内翻 11°~15°, 关节功能有一定影响; (4) 差: 肘关节屈伸明显受限在 30° 以上, 肘内翻 15° 以上, 严重影响关节功能。

2 结 果

48 例中 45 例获得随访, 其中肱三头肌舌形瓣入路组 26 例, 肱三头肌两侧入路组 19 例。随访时间 6~16 周, 平均 10 周。平均手术时间肱三头肌舌形瓣入路组 65 min, 肱三头肌两侧入路组 52 min。平均失血量肱三头肌舌形瓣入路组 70 mL, 肱三头肌两侧入路组 50 mL。平均骨折愈合时间均为 4~6 周。肘关节功能恢复正常平均时间肱三头肌舌形瓣入路组 10.1 周, 肱三头肌两侧入路组 8.2 周。参照 Flynn 标准评价疗效, 肱三头肌舌形瓣入路组优 14 例, 良 10 例, 可 1 例, 差 1 例, 骨化性肌炎 1 例, 肘关节僵硬; 肱三头肌两侧入路组优 14 例, 良 4 例, 可 1 例。肱三头肌舌形瓣入路组优良率为 92.3% (24/26), 肱三头肌两侧入路组为 94.7% (18/19)。肱三头肌舌形瓣入路组为 53.8% (14/26), 肱三头肌两侧入路组为 73.7% (14/19)。肘内翻发生率肱三头肌舌形瓣入路组为 15.4% (4/26), 肱三头肌两侧入路组为 15.8% (3/19)。

3 讨 论

3.1 2 种手术入路的比较 肱三头肌两侧入路组在平均手术时间上较肱三头肌舌形瓣入路组短, 平均失血量较肱三头肌舌形瓣入路组少, 肘关节功能恢复正常的平均时间较肱三头肌舌形瓣入路组短, 肱三头肌两侧入路组优率明显高于肱三头肌舌形瓣入路组。而在骨折平均愈合时间以及优良率方面比较差异无统计学意义。

3.1.1 肱三头肌舌形瓣入路 为传统的肘后入路术式, 此术式暴露充分, 但对肌肉损伤较大, 严重破坏伸肘装置, 术后肌肉断面纤维化、粘连, 导致肘关节功能受限, 且术后制动时间较长, 不能早期进行肘关节功能锻炼, 病程延长, 肘关节的功能恢复变得不容易^[2]。由于术中须切断三头肌, 故手术时间延长, 出血量增加, 肘关节功能恢复正常的平均时间较长, 且优率明显低于肱三头肌两侧入路术式。

3.1.2 肱三头肌两侧入路 此术式保持了肱三头肌及伸肘装置的完整性, 避免了肱三头肌瘢痕挛缩, 愈合后屈肘功能锻炼更容易, 对肱三头肌的力量影响也小, 更避免了鹰嘴切骨的创伤、骨性关节炎的发生^[3]。故肘关节功能恢复正常的平均时间缩短, 且优率明显高于肱三头肌舌形瓣入路术式。但有以下相对不足: (1) 肱三头肌两侧入路在暴露上不如肱(下转第 997 页)

施“切断胃右动脉、胃十二指肠动脉、胃左动脉,并实施肝动脉鞘切除术”,以达到肝动脉强化灌注、促进肝功能、延缓肝纤维化进程的目的^[5-7]。

3.4 附加限制环的门腔静脉分流加断流和肝动脉强化灌注术治疗门静脉高压症的合理性、安全性、有效性 附加限制环的门腔静脉分流加门奇静脉断流术能够治疗因肝硬化引起的胃底食道静脉出血及脾功能亢进的相关并发症,同时防治及延缓再出血的发生,术式的合理性、安全性、有效性文献报道较多,此处不赘述。但是无论分流还是断流手术均是“治标”的手术,而不是“治本”的手术^[8],其“本”在于肝硬化的本身,如何改善肝细胞代谢,延缓肝纤维化进程,从而达到延长患者生存时间、提高生活质量的目的在于“治本”,肝动脉强化灌注术通过改善肝动脉入肝血流,增加肝脏动脉血供,从而促进肝功能,延缓肝纤维化的进程,从而达到治疗慢性肝炎、肝硬变的作用在国内文献已有报道^[9-10]。本研究设计并实施切断胃右动脉、胃十二指肠动脉、胃左动脉并实施肝动脉鞘切除术从而达到“肝动脉强化灌注”的目的,出现腹腔内出血 2 例(6.2%),均经保守治疗痊愈,胃漏 1 例(3.1%),再次手术修补治愈,其余无手术相关并发症,证实该术式具有合理性及安全性。随访 12 个月肝功能指标、肝纤维化指标均有一定程度的改善,证实其有效性。

参考文献:

- [1] 侯庆祥. 分流断流联合术治疗肝硬化门静脉高压症出血[J]. 吉林医学, 2006, 27(5): 488-489.
- [2] 陈孝平. 门静脉高压症外科治疗现状[J]. 腹部外科,

2007, 20(2): 70-71.

- [3] 冉瑞图. 肝硬化门静脉高压症外科治疗发展的几点思考[J]. 重庆医学, 1992, 21(2): 82-83.
- [4] 吴醒民. 肝动脉鞘剥离术治疗慢性肝炎肝硬化[J]. 重庆医学, 1979, 8(1): 8-10.
- [5] 翁以炳, 王宇. 附加限制环的限制性门腔静脉侧侧分流加肝动脉强化灌注术的临床研究[J]. 中华肝胆外科杂志, 2002, 8(1): 25-27.
- [6] 赵少勇, 刘登文. 附加限制环的门腔静脉分流加肝动脉强化灌注治疗门静脉高压症[J]. 中华肝胆外科杂志, 2000, 6(5): 385-386.
- [7] 杨惠元. 限制性门腔静脉侧侧分流加肝动脉强化灌注术治疗门静脉高压症[J]. 首都医药, 2009, 10(1): 39-42.
- [8] 彭渝, 李华. 门脉高压性食管静脉曲张破裂出血危险的预测[J]. 重庆医学, 2003, 32(2): 219-220.
- [9] Zhou GW, Li HW. Surgical therapy for portal hypertension in patients with cirrhosis in China: present situation and prospects[J]. Chin Med J (Engl), 2009, 122(13): 1483-1485.
- [10] Cao H, Hua R, Wu ZY. Effects of combined splenorenal shunt devascularization and devascularization only on hemodynamics of the portal venous system in patients with portal hypertension[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2005, 4(3): 385-388.

(收稿日期: 2010-09-28 修回日期: 2010-10-27)

(上接第 994 页)

三头肌舌形瓣入路, 但通过术中伸屈肘关节, 通过术中对宽橡皮条的不同方向的牵拉肱三头肌, 术野的显露还是很满意的; (2) 对前方合并有血管、神经损伤者, 须探查处理者不适宜此术式。

3.2 并发症的防治 肘内翻畸形是肱骨髁上骨折最常见的并发症^[4], 目前大多数学者都接受骨折端旋转和内侧的倾斜重叠是肘内翻的重要原因, 即肘内翻畸形是由于骨折的整复不良(主要是骨折远端向内侧倾斜和旋转)所造成的畸形愈合^[5]。Smith 通过实验研究首先证实骨折远端的内倾是引起肘内翻畸形的最重要原因。近年来有学者提出尺侧骨皮质塌陷造成骨折远端向尺侧倾斜或尺侧骨皮质的挤压嵌插是发生肘内翻的原因之一。因此, 解剖复位内固定至关重要。2 种术式均在直视下手术, 视野清楚, 显露满意, 最大限度地达到了解剖复位, 故内翻畸形发生率差异不大。肘关节僵硬是手术的另一个重要并发症, 主要原因是在肱三头肌舌形瓣入路术中肌肉及关节囊损伤较重, 术中以及术后渗血较多, 血肿机化, 术后制动时间较长, 不适宜早期锻炼, 故愈合后与肱骨下端及周围组织发生广泛粘连与挛缩, 影响肘关节功能。肱三头肌两侧入路对于肱三头肌损伤小, 固定可靠, 可早期功能锻炼, 出现粘连、挛缩

的概率明显减小。

参考文献:

- [1] Flynn JC, Matthews JG, Benoit RL. Blind pinning of displaced supracondylar fractures of the humerus in children: sixteen year experience with long term follow up[J]. J Bone Joint-Surg Am, 1974, 56(2): 263-272.
- [2] 李炳钻, 钟黎娟, 蔡秀英. 闭合复位经皮穿针治疗儿童肱骨髁上骨折体会[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2005, 20(11): 768-769.
- [3] 郭翊, 李文刚. 肱三头肌两侧入路加 AO 双钢板治疗肱骨髁间骨折[J]. 临床骨科杂志, 2007, 10(3): 255-256.
- [4] 吴阶平, 裘法祖, 黄家驷. 外科学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 1924-1931.
- [5] Arino VL, Lluch EE, Ramirez AM, et al. Percutaneous fixation of supracondylar fractures of the humerus in children[J]. J Bone Joint Surg, 1977, 59(8): 914-916.

(收稿日期: 2010-12-25 修回日期: 2011-01-25)