

·临床研究·

手术治疗儿童严重型肱骨髁上骨折

龙海兵¹ 李明²

【摘要】 目的 总结手术治疗儿童严重型肱骨髁上骨折的临床疗效,对其手术入路的选择和内外固定方式及影响疗效的因素进行探讨。 方法 1996 年~2005 年,我院对 116 例手法复位失败,开放性骨折,合并神经、血管损伤,影响肘关节功能的严重型肱骨髁上骨折病例采用切开复位克氏针固定治疗。其中男 87 例,女 29 例,平均年龄 6 岁(2~13 岁)。 结果 全部病例均获随访,平均随访时间 7 年(1~10 年)。按 Flynn 标准对术后肘关节功能恢复情况进行评价,其中优 98 例,良 15 例,差 3 例,发生肘内翻 18 例。 结论 儿童肱骨髁上骨折的治疗应首选闭合复位外固定治疗,但对儿童严重型肱骨髁上骨折(Gartland III 型)以及手法复位失败、开放性骨折、神经血管损伤的严重病例应采用手术治疗。准确复位、牢固的内外固定和早期功能锻炼是提高疗效、防止肘内翻畸形发生的重要措施。

【关键词】 儿童 / 肱骨髁上骨折 / 手术治疗 / 肘内翻

儿童肱骨髁上骨折是最常见的四肢骨折,手法复位外固定是临床最常采用的治疗方法。但部分病例经反复多次的手法复位后骨折仍严重移位。如伤后早期不能及时治疗或处理不当,容易出现功能障碍和肘部畸形。因此,对骨折断面位置较低、闭合复位后不稳定的骨折,开放性骨折,合并有神经血管损伤以及影响肘关节功能的严重病例需手术治疗。我院 1996 年~2005 年采用切开复位克氏针内固定及石膏外固定治疗儿童肱骨髁上骨折 116 例,疗效满意,现报告如下。

资料与方法

一、一般资料

本组男 87 例,女 29 例,平均年龄 6 岁(2~13 岁);左侧 44 例,右侧 72 例;受伤至入院时间为 2 h~7 d;骨折类型:伸直型 114 例,屈曲型 2 例,其中尺偏型 72 例,桡偏型 25 例,中间型 19 例;开放性骨折 18 例,粉碎性骨折 9 例;合并损伤:神经损伤 28 例,其中正中神经损伤 8 例,尺神经损伤 2 例,桡神经损伤 18 例;血管损伤 12 例;肱二头肌断裂 16 例。合并其它骨折 32 例,其中尺骨骨折 21 例,桡骨骨折 6 例,股骨骨折 2 例。

二、治疗方法

本组采用基础麻醉加臂丛神经阻滞麻醉。对

18 例开放性骨折及入院时有神经血管损伤者立即进行清创、神经血管探查及骨折复位。对大部分曾在外院试行闭合复位未能成功,入院时肘部肿胀明显病例,入院后均行上肢皮牵引,3~7 d 肿胀减轻后行切开复位克氏针固定(一般用 2 枚克氏针交叉固定或平行固定)。64 例取肘前外侧入路手术^[1],52 例取肘后入路手术,术后行肘关节功能位石膏固定 3~4 周,通常术后先予肘关节屈曲 15°~20° 石膏托固定 2~3 周,再改肘关节功能位固定 7~10 d,拆除石膏后行功能锻炼。116 例肱骨髁上骨折临床资料见表 1。

表 1 116 例肱骨髁上骨折临床资料(n)

手术 入路	伸直型			屈曲型		克氏针固定		肘内翻
	尺偏	桡偏	中间型	尺偏	桡偏	交叉	平行	
肘前外侧	32	10	8	1	1	30	26	15
肘后侧	40	15	11			36	24	3

结 果

116 例均获随访,平均随访时间 7 年(1~10 年)。骨折时合并神经损伤者其神经功能多在术后 1~3 个月恢复,最快 3 d,最长 8 个月。全组无伏克曼氏挛缩(Volkman)、伤口感染、克氏针断裂及滑脱等发生,18 例出现肘内翻。结果评定根据临床测量肘关节屈伸度及提携角,按 Flynn 标准^[2]进行疗效评定。肘关节屈伸功能评定为优 98 例,良 15 例,差 3 例。肘关节提携角正常或基本正常 98 例,

作者单位:1,四川省宜宾市第二中医院骨科(644000);2,重庆医科大学附属儿童医院骨科(400014),通讯作者:E-mail:dm3180@163.com

肘内翻 18 例(表 2)。

表 2 不同手术入路下不同程度及各型肘内翻例数(n)

手术 入路	肘内翻分型			肘内翻程度		
	尺偏	桡偏	中间型	0~10°	11°~20°	>20°
肘后侧	11	2	2	12	2	2
肘前外侧	2	1		1	1	

讨 论

对于儿童新鲜肱骨髁上骨折(Gartland I 型、II 型,部分 Gartland III 型)宜首选闭合复位,其中 90% 以上闭合复位都能收到良好的效果^[3];对部分 Gartland III 型肱骨髁上骨折患儿也可尽量采用闭合复位屈肘石膏托固定或经皮克氏针固定^[4]。但对于部分完全移位的严重型肱骨髁上骨折,整复困难或经皮克氏针难以固定;或由于骨折常向前刺过肘前筋膜、肱肌、肱二头肌腱膜,位于肘前皮下组织内;或骨折断端之间嵌入软组织甚至血管、神经束者,手法复位常非常困难且危险。如果过于强调闭合复位容易造成神经血管的损伤。因此,对上述情况的儿童肱骨髁上骨折在治疗上必须采取手术切开复位。

一、手术指征

对于严重型肱骨髁上骨折如治疗不及时或处理不当,易出现 Volkmann 挛缩,并可发生明显的肘部畸形和肘关节功能障碍^[5],而且反复多次闭合复位会加重软组织损伤。部分病人肱骨髁上骨折复位后仍不稳定,需考虑进行手术切开复位。我们认为,对儿童严重型肱骨髁上骨折手法复位失败、神经血管损伤、开放性骨折等严重病例采用手术切开复位克氏针固定治疗仍是主要的治疗方法。

二、手术入路

1、肘后入路 过去常采用此入路,优点是安全可靠。但髁上骨折伸直型居多,骨折后肘前肌肉,如肱二头肌在骨折时多伴有不同程度的挫伤、部分断裂或全部断裂,如后侧入路将加重肌肉损伤的范围,术后容易发生肌肉粘连,影响术后肘关节功能的恢复。此外,后侧入路对骨折移位严重及骨折断面位置较低的骨折复位较为困难,因此肘后入路多用于骨折断面较高、部分陈旧性及粉碎性肱骨髁上骨折的复位。

2、肘前外侧入路 由于临床上伸直型肱骨髁上骨折尺偏型居多,并且肘前及桡侧骨膜和软组织

损伤较重,加上皮下积血,而肘后及尺侧骨膜相对完好,因此,采用肘前外侧入路较为适宜。前侧入路的优点是:组织损伤少;出血少;解剖关系简单,需探查的神经血管易于暴露,同时处理较为方便;能清晰地显露骨折断端,便于骨折复位;尤其是对骨折远端是否内移及旋转能作出正确的判断和调整,对防止术后肘内翻的发生有非常重要的作用,术时清除皮下积血能保护肘后尚未损伤的骨膜,有利于术后骨折的愈合。

3、其他手术入路 肘前侧入路对于开放性骨折肘前皮肤有裂口、可见骨折断端者,可从此入路进行手术。肘前内侧入路适用于尺偏型骨折和有尺神经损伤的病例,由于手术时需解剖出尺神经,使手术操作复杂化,有误伤尺神经的报道^[6]。

三、内外固定及功能锻炼 通常采用克氏针固定,可用两枚针内外交叉或外侧平行固定的方法。对这些方法进行生物力学分析后发现内外侧交叉进针固定和外侧交叉进针固定在骨折内外翻稳定等方面作用相似,而在轴向旋转中内外侧交叉克氏针固定更稳定,外侧进针(平行或交叉)可能是避免尺神经损伤并保持骨折稳定的最好方法^[6]。传统的肘后入路术后均以克氏针内固定,肘关节屈曲 90°,石膏托外固定 3~4 周。肘前外侧入路术后取肘关节屈曲 30°~45°,石膏托外固定 2~3 周后改肘关节功能位石膏固定 7~10 d,拆除内外固定,早期进行功能锻炼。我们的经验是:术后采取肘关节屈曲 30°~45°石膏托固定,对防止骨折远端的内旋,减轻术后肘部肿胀对肘窝血管神经的直接压迫,改善肢端血液循环,尤其对防止术后前臂伏克曼氏挛缩及远期肘内翻并发症的发生有十分重要的作用。一般 5 岁以内固定 2~3 周;5~10 岁固定 3~4 周;10 岁以上固定 4~5 周。功能锻炼应在医生指导下进行,特别是在拆除内外固定后的 4 周内。合理的功能训练有助于肘关节功能的尽早康复。

四、肘内翻畸形的预防 肘内翻是肱骨髁上骨折最常见的远期并发症,文献报道其发生率在 3%~57%,产生肘内翻的原因和机制各家意见不一^[7,8,9],目前大多数学者倾向于一次形成学说,即肘内翻畸形是由于骨折整复不良(主要是骨折远端向内侧倾斜和旋转)所造成的畸形愈合。过去的观点认为是外伤使肱骨远端骨髓生长停止造成肘内翻畸形。还有学者认为肘内翻是远折端重力性尺侧倾斜作用所引起。研究证实,骨折远端内倾内旋是引起肘内翻的最重要原因。由于肱骨远端呈双柱体,前有冠状窝,后

有鹰咀窝,骨质较薄,如失去双柱支持,将导致骨折远端内倾内旋,产生肘内翻。本组尺偏型肘内翻发生率较高(占肘内翻的 83.3%),可能与此有关。同期解剖复位肘内翻发生率较低,且肘内翻程度较轻。其产生原因可能是骨折时尺侧骨质受到挤压塌陷,或骺板尺侧损伤相对较重,由于提携角的存在,外伤后作用力传递经过此处剪力所致。因此,骨折虽然从骨折断面看是得到解剖复位,但因塌陷而发生尺侧倾斜并未得到纠正,而骨骺损伤本身就是造成肘内翻的原因之一。如何减少和防止肘内翻的发生,笔者认为准确的复位是防止肘内翻畸形最重要的方法,对部分尺偏型骨折整复时可适当矫正过正,使骨折两端尽量紧密接触,避免向外成角,这样可减少肘内翻的发生。另外,正确的固定也是减少和防止其发生的重要措施,本组随访结果也表明,注意准确复位和正确固定,可使肘内翻的发生率明显减少。

参 考 文 献

- 1 覃均昌,刘正全,张德文,等.前外侧入路手术治疗严重肱骨髓上骨折 34 例[J].中华小儿外科杂志,1994,16(6):355-356.
- 2 Flynn JC,Matthnews JG,Benoit RL.Blind pinning of displaced supracondylar fractures of the humerus in children. Sixteen years' experience with long-term follow-up[J].J.Bone Joint Surg Am, 1974, 56(2):263-72.
- 3 王亦璁.骨与关节损伤[M].北京:人民卫生出版社,2001,575.
- 4 杨建平.闭合复位、经皮克氏针固定治疗儿童完全移位的肱骨髓上骨折[J].中华骨科杂志,1999,19(11):659-661.
- 5 Ogunlade SO,Alonge TO ,Omololu AB,et al. The surgical management of severely displaced supracondylar fracture of the humerus in childhood [J].Niger Postgrad Med J, 2004, 11(4):258-261.
- 6 De Las Heras J,Duran D,De La Cerda J,et al.Supracondylar fractures of humerus in children J [J].Clin Orthop Res, 2005,432:57~64.
- 7 刘自贵.儿童肱骨髓上骨折经皮交叉克氏针固定后尺神经麻痹[J].实用骨科杂志,2002,8(1):48-49.
- 8 浦立勇,张锡庆,王晓东,等.肱骨髓上骨折并发肘内翻的生物力学研究[J].中华小儿外科杂志,2002,23(3):237-239.
- 9 Storm SW, Williams DP, Khoury J, et al. Elbow deformities after fracture[J]. Hand Clin, 2006, 22(1):121-149.

·消息·

2007 年《中国神经再生研究(英文版)》杂志征订征稿启事

《中国神经再生(英文版)》(Nerve Regeneration Research)杂志,是一本令神经再生研究与专业人员感兴趣的,有特色、有品位、高层次、高水平、高质量的全英文版的学术期刊。2006 年创刊,CN 11-5422/R,ISSN 1673-5374,国内外公开发行,月刊,A4 开本,96 页/期。

本刊关注国际神经再生研究方面的热点和重大应用性课题,跟踪国际神经再生研究方面高科技的前沿成果。创刊后便被世界著名出版商荷兰 Elsevier Science 出版集团的 Science Direct On Site(SDOS)数据库全文收录,并被中国核心期刊遴选数据库、中国学术期刊全文数据库、中文科技期刊数据库、《中国学术期刊文摘(英文版)》、中文生物医学文献数据库收录。

本刊重视神经再生研究领域具有前瞻性、创造性和较高学术水平的基础研究、应用基础研究以及相关临床研究,力求每一篇文章都清楚阐述与他人、他篇的不同之处。

从投稿至接到录用通知 30 天。一般稿件作者修回到发表为 120 天,欢迎投稿。

本刊订阅:沈阳 1234 邮政信箱 邮编:110004,15 元/册,2007 年邮发代号 8- 585。投稿电邮: sj zs101@63.com sj zs102@63.com, 咨询电邮:sj zs100@63.com 电话: +86 24 23381085, 传真: +86 24 23394178。更多信息详见 www.sj zsyj .com

手术治疗儿童严重型肱骨髁上骨折

作者：[龙海兵](#)，[李明](#)
作者单位：[龙海兵\(四川省宜宾市第二人民医院骨科, 644000\)](#)，[李明\(重庆医科大学附属儿童医院骨科, 400014\)](#)
刊名：[临床小儿外科杂志](#)[ISTIC](#)
英文刊名：[JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)
年，卷(期)：2007, 6(2)
被引用次数：0次

参考文献(9条)

1. [De Las Heras J;Duran D;De La Cerda J](#) [Supracondylar fractures of humerus in children J](#) 2005
2. [Ogunlade SO;Alonge TO;Omololu AB](#) [The surgical management of severely displaced supracondylar fracture of the humerus in childhood](#) 2004(04)
3. [杨建平](#) [闭合复位、经皮克氏针固定治疗儿童完全移位的肱骨髁上骨折](#) 1999(11)
4. [王亦璁](#) [骨与关节损伤](#) 2001
5. [Flynn JC;Matthnews JG;Benoit RL](#) [Blind pinning of displaced supracondylar fractures of the humerus in children.Sixteen years' experience with long-term followup](#) 1974(02)
6. [覃均昌;刘正全;张德文](#) [前外侧入路手术治疗严重肱骨髁上骨折34例](#) 1994(06)
7. [Storm SW;Williams DP;Khoury J](#) [Elbow deformities after fracture](#) 2006(01)
8. [浦立勇;张锡庆;王晓东](#) [肱骨髁上骨折并发肘内翻的生物力学研究\[期刊论文\]-中华小儿外科杂志](#) 2002(03)
9. [刘自贵](#) [儿童肱骨髁上骨折经皮交叉克氏针同定后尺神经麻痹\[期刊论文\]-实用骨科杂志](#) 2002(01)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [朱一元. 郑文波](#) [开放复位交叉克氏针治疗儿童Ⅲ型肱骨髁上骨折36例疗效观察](#) -[亚太传统医药](#)2008, 4(12)
目的:观察交叉克氏针治疗儿童Ⅲ型肱骨髁上骨折的治疗效果. 方法:回顾性分析2004-2008年以该方法治疗的儿童Ⅲ型肱骨髁上骨折36例的治疗结果. 结果:经治疗, 36例中有26例肘关节功能达到优秀, 有6例达到良好. 结论:交叉克氏针治疗儿童Ⅲ型肱骨髁上骨折疗效确切, 效果良好.
2. 期刊论文 [吴敏. Wu Min](#) [手法整复儿童肱骨髁上骨折46例分析](#) -[健康天地](#)2009, 3(12)
目的:介绍一种儿童肱骨髁上骨折的有效治疗手法. 方法:通过对2005年3月-2008年5月46例儿童肱骨髁上骨折的临床资料进行回顾性分析. 结果:全部病例均获得随访, 其中优30例, 良11例, 可5例, 总优良率89%. 结论:根据儿童的特点, 施术者以双手配合牵引, 单手复位法整复儿童肱骨髁上骨折, 复位后以小夹板固定, 只需一个助手即可完成, 简便易行, 是治疗儿童肱骨髁上骨折的有效方法.
3. 期刊论文 [薛云峰](#) [闭合复位经皮穿针固定治疗儿童肱骨髁上骨折](#) -[河南外科学杂志](#)2009, 15(3)
目的 探讨采用闭合复位经皮穿针固定治疗儿童肱骨髁上骨折的疗效. 方法 自2002年1月至2008年6月应用C型臂X线机透视下闭合复位经皮穿针内固定治疗儿童肱骨髁上骨折53例, 骨折分型: GartlaⅡ型31例, Cart-landⅢ型22例. 其中闭合性骨折48例, 开放性骨折5例. 合并神经损伤9例, 其中桡神经损伤3例, 正中神经损伤4例, 尺神经损伤2例, 术前检查均为不完全损伤. 结果 53例均获得随访, 随访时间6~18个月, 平均11个月. 所有骨折均于术后4~6周愈合, 平均愈合时间4. 5周, 未发生骨折延迟愈合. 未出现内固定物松动、脱出和骨折再移位, 无发生Volkmann挛缩、针眼或深部感染、骨化性肌炎等并发症. 合并不完全神经损伤的9例, 经对症治疗全部恢复. 按疗效标准评定, 结果 优36例, 良12例, 可3例, 差2例, 优良率90. 6%. 结论 闭合复位经皮穿针内固定治疗儿童肱骨髁上骨折, 手术损伤小, 不切开组织, 减少了对骨周围组织的损伤, 使骨折易于愈合, 又减少患者痛苦及感染机会, 而且可预防volkmann挛缩和肘内翻的发生, 是目前治疗儿童移位型肱骨髁上骨折较好的治疗方法.
4. 期刊论文 [刘汉娇. LIU Hanjiao](#) [儿童肱骨髁上骨折手法复位术后肘内翻的护理干预](#) -[护理实践与研究](#)2009, 6(11)
目的:探讨护理干预对儿童肱骨髁上骨折手法复位术后肘内翻发生率的影响, 寻求有效的护理措施. 方法:将150例伸直型肱骨髁上骨折患儿随机分为干预组 and 对照组各75例. 对照组实施肱骨髁上骨折手法整复及小夹板外固定后常规治疗及护理;干预组在此基础上, 针对患儿和家长实施联合护理干预, 包括心理护理、饮食护理、病情观察、预防并发症的发生、指导功能锻炼. 结果:干预组与对照组在治愈率及肘内翻发生率方面比较有显著性差异(P<0. 05). 结论:恰当的护理干预可减少儿童肱骨髁上骨折手法复位术后肘内翻发生率, 提高治愈率, 促进患儿早日康复.
5. 期刊论文 [李志辉. 谭建文. 罗军](#) [手法复位经皮穿针内固定治疗伸直型儿童肱骨髁上骨折](#) -[中国医药指南](#)2009, 7(9)
目的 评价手法复位经皮穿针内固定治疗儿童伸直型肱骨髁上骨折的效果. 方法 应用手法复位经皮穿针内固定治疗儿童伸直型肱骨髁上骨折30例, 术中闭合手法复位, 根据骨折移位方向不同, 经皮依次穿八两枚克氏针固定. 结果 术后随访6-20个月, 平均12个月, 30例患者骨折全部愈合, 其中优25例(83. 33%), 良5例(16. 67%);无针孔感染、Volkmann挛缩、肘内翻畸形、迟发尺神经损伤和术后骨折再移位等并发症. 结论 手法复位经皮穿针内固定治疗儿童伸直型肱骨髁上骨折操作简单、疗效好, 并发症少, 是有效治疗儿童伸直型肱骨髁上骨折的方法.
6. 期刊论文 [蔡东岭. 陈锦钊. 曾巧. 黄健强](#) [经肘后不同入路三针交叉固定治疗儿童肱骨髁上骨折](#) -[中国当代医药](#)2010, 17(10)
目的:评价经肘后切口不同入路内外髁三针交叉固定治疗儿童肱骨髁上骨折的疗效, 探讨优化入路. 方法:选择2005年1月~2009年6月, 应用内外髁三针交叉固定手术治疗的儿童肱骨髁上骨折81例, 均为GarlandⅢ型骨折. 按不同入路分组:肱三头肌舌形瓣入路组39例, 男25例, 女14例;年龄3~11岁, 平均5. 6岁. 肱三头肌正中纵形入路组42例, 男27例, 女15例;年龄2~12岁, 平均6. 8岁. 术后9周测量肘关节屈伸范围及提携角. 参照肱骨髁上骨折疗效评定标准及术后并发症情况, 分析2种经肘后切口不同入路的疗效. 结果:81例均获得随访. 随访时间3~6个月, 平均4个月. 平均手术时间为肱三头肌舌形瓣入路61 min, 肱三头肌正中纵形入路52 min;肘关节功能恢复正常平均时间为肱三头肌舌形瓣入路8. 3周, 肱三头肌正中纵形入路6. 1周. 肱三头肌舌形瓣入路组39例中优21例, 良12例, 可4例, 差2例, 39例术后6周均获得骨性愈合, 肘内翻畸形1例, 尺神经损伤2例. 肱三头肌正中纵形入路组42例中优30例, 良11例, 差1例, 肘内翻畸形1例, 所有患儿术后6周均获得骨性愈合. 结论:儿童肱骨髁上骨折内外髁三针交叉固定, 肱三头肌正中纵形入路优于肱三头肌舌形瓣入路.
7. 期刊论文 [仲肇平. 曹进. 周龙. 徐荣明. 陈秋. 彭琳瑞. 任荣. ZHONG Zhao-ping. CAO Jin. ZHOU Long. XU Rong-ming. CHEN Qiu. PEN Lin-rui. REN Rong](#) [两种克氏针固定方法治疗儿童肱骨髁上骨折疗效比较](#) -[中国骨伤](#)2009, 22(10)
目的:探讨两种克氏针固定方法治疗儿童肱骨髁上骨折的疗效. 方法:自2004年1月至2006年12月应用克氏针内固定治疗儿童肱骨髁上骨折117例, 按克氏针固定方式分组:两针组45例, 男31例, 女14例;年龄1~11岁, 平均5. 6岁;Garland II型19例, III型26例. 三针组72例, 男47例, 女25例;年龄2~12岁, 平均6. 8岁;Garland II型22例, III型50例. 术后测量肘关节屈伸范围及提携角. 参照Flynn肱骨髁上骨折疗效评定标准及术后并发症情况, 分析两种克氏针内固定方式的疗效. 结果:所有患儿均获随访, 时间2~24个月, 平均15. 4个月. 两针组45例:优27例, 良12例, 可4例, 差2例, 41例术后6周均获得骨性愈合, 4例术后1周骨折端移位, 固定失败, 肘内翻畸形2例. 三针组72例:优60例, 良11例, 差1例, 所有患儿术后6周均获得骨性愈合, 屈伸活动度经功能锻炼后基本恢复正常, 肘内翻畸形1例. 结论:克氏针固定是一种稳定而可靠的治疗儿童肱骨髁上骨折方法, 内外髁三针交叉固定较单纯外髁两针固定有更大的优点.
8. 期刊论文 [郭红江. 卢鹤云](#) [38例儿童肱骨髁上骨折的手术治疗体会](#) -[中国医疗前沿\(上半月\)](#) 2009, 4(1)
目的 总结38例儿童肱骨髁上骨折非手术治疗失败后的手术疗效. 方法 1996年-2007年38例肱骨髁上骨折非手术治疗失败的患儿采用切开复位, 克氏针交叉内固定治疗. 结果 38例儿童肱骨髁上骨折均愈合, 关节功能恢复良好. 结论 儿童肱骨髁上骨折非手术治疗失败后采用切开复位, 克氏针交叉内固定, 操作简单, 稳定性好, 是一种较好的方法.

9. 期刊论文 [范志州, 朱玉杰](#) [肘前外侧入路手术治疗儿童肱骨髁上骨折](#) -[中医正骨](#)2006, 18(6)

探讨肘前外侧入路手术治疗儿童肱骨髁上骨折疗效. 采用肘前外侧入路(治疗组)和肘后入路(对照组)手术治疗儿童肱骨髁上骨折215例, 分别比较两组的手术切口及骨折愈合时间、骨折对位及关节功能恢复情况、肘内翻发生情况. 结果肘前外侧入路手术治疗肱骨髁上骨折, 骨折愈合时间短($P<0.05$), 关节功能恢复优良率高($P<0.01$), 两组骨折对位情况、肘内翻发生率比较无明显差异. 表明儿童肱骨髁上骨折需进行切开复位肘后路切口对比研究内固定手术的应推广肘前外侧入路的手术方法.

10. 期刊论文 [兰海, 刘博](#), [LAN Hai, LIU Bo](#) [手法复位为主结合中药内服、熏蒸治疗儿童肱骨髁上骨折的临床研究](#) -[国际中医中药杂志](#) 2009, 31(1)

目的 观察手法复位为主结合中药内服、熏蒸治疗儿童肱骨髁上骨折的临床疗效. 方法 80例肱骨髁上骨折患儿, 其中Gartland I型和Gartland II型采用手法复位、石膏外固定; Gartland III型采用经皮克氏针内固定, 全部患儿均给予中药内服及熏蒸治疗. 结果 80例肱骨髁上骨折患儿骨折全部愈合, 临床功能检查, 优39例(48.75%), 良39例(48.75%), 可2例(2.50%). 无1例出现Volkmann挛缩和肘内翻畸形者. 结论 手法复位为主结合中药内服、熏蒸治疗儿童肱骨髁上骨折有效.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200702018.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 94e7382b-a9fc-4a7c-b943-9ed40111304a

下载时间: 2011年4月29日