

· 经验交流 ·

髌人字支具固定治疗婴幼儿股骨骨折 23 例

王 强 宋宝健

【关键词】 股骨骨折 / 外科学; 骨折固定术

婴幼儿股骨骨折多采用石膏固定或垂直悬吊皮牵引治疗。2005 年 1 月至 2007 年 12 月作者采用髌人字支具固定治疗婴幼儿股骨骨折 23 例, 取得了满意疗效, 现报告如下。

临床资料

一、一般资料

23 例中, 男 13 例, 女 10 例, 年龄 0 ~ 3 岁, 其中 0 岁 9 例, 0 ~ 3 个月 3 例, 3 个月至 1 岁 5 例, 1 ~ 3 岁 6 例。致伤原因: 产伤骨折 9 例, 坠落伤 7 例, 跌伤 4 例, 车祸伤 3 例。骨折部位: 股骨近端骨折 4 例, 股骨干骨折 13 例, 股骨远端骨折 6 例。青枝骨折 8 例, 骨折移位 15 例。临床表现主要为局部肿痛、畸形、患肢拒动拒按。影像学检查发现骨皮质不连续、青枝骨折、竹节样改变、断端移位等改变。

二、治疗方法

23 例病人均由支具公司制作支具佩带, 门诊随诊。髌人字支具的制作要求: 对青枝骨折及骨折无成角畸形, 重叠小于 2 cm 者采用普通单髌人字支具固定(图 1), 有简单的两个前后盖扣合而成; 对移位骨折, 有成角畸形或重叠大于 2 cm 者采用带患足双髌人字支具固定, 患侧屈髋屈膝 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ (见 2), 以免患肢上缩, 导致骨折断端重叠加大, 固定股骨部分支具长度比实测肢体长度长 3 ~ 4 cm, 起到牵引作用, 减少骨折断端重叠; 对股骨近端骨折骨折近段上翘的病例, 支具制作要求屈膝可达 50° , 同时支具前盖覆盖足背, 以便矫正骨折端成角畸形。佩带支具的最初 2 周, 每周拍 X 光片观察骨折断端位置, 如有移位则局部加压或调整支具。2 周后如 X 光片显示骨痂出现, 骨折不易再移位, 则改为每 2 周拍 X 光片 1 次, 直至骨折愈合满意, 拆除支具开始功能锻炼。



图 1 单髌人字支具



图 2 双髌人字支具

三、结果

本组佩带支具时间 30 ~ 45 d, 功能锻炼时间 15 ~ 30 d, 全部病例均获随访, 平均随访时间 16 (5 ~ 51) 个月。23 例骨折均愈合, 无成角、短缩畸形, 骨折对位对线满意, 无皮肤压伤、感染等合并症出现。能行走的患儿 (1 岁以上) 半年后步态均正常, 无跛行。所有患儿外观双侧对比对称。

讨 论

婴幼儿骨折愈合快, 塑型能力强^[1], 婴幼儿股骨骨折多不必行手术复位^[2], 采用石膏固定或垂直悬吊皮牵引治疗, 即可获得满意疗效。学龄儿童可采用单臂外固定架治疗^[3,4]。本组病人中致伤原因新生儿以产伤为主, 幼儿以坠落伤为主 (如坠床等)。采用患足单髌或双髌人字支具固定可满足 3 岁以内股骨骨折患儿的治疗要求。

支具由聚乙烯 (thermodyn PP)、聚丙烯 (thermodyn PE) 制成, 先从病人躯体用石膏绷带取阴

型,用石膏浆灌注为阳型,使用平板加热器加热至 160 度左右,将加热后的 PP 或 PE 放在阳型上进行塑型,修边及调整后试穿、修整。可加热反复成型,成形后在常温下不变形,有较强的硬度,可固定肢体于某一姿势下直至骨折愈合。注意尽可能使支具与肢体附贴,固定才稳定,要定期拍片复查,根据 X 光片调整支具位置,形状。

支具固定具有重量轻、透气性能好、易护理、痛苦小(可分别打开前后盖对患儿进行护理)、合并症少,住院时间短、经济、中途可对骨折断端进行调整等优点,骨折对位对线能达到较为满意。缺点是支具制作需要有一定的设备和专业技术人员才能完成,与石膏相比较昂贵,与肢体附贴性较石膏差,支具制作人员多为非医务人员,医疗专业水平较差。目前为止支具应用时间较短,病例较少,经验不足,有一定的局限性。其适应症为婴幼儿闭合性股骨骨折,禁忌症为开放性婴幼儿股骨骨折及股骨近端骨折成角过大的患儿($>50^\circ$,可局部加压矫正成角或垂直悬吊牵引两周后改用支具固定),开放骨折

需清创缝合后再固定,股骨近端骨折因髂腰肌牵拉骨折近端易向上成角,靠支具很难达到满意矫正。并发症仅见轻度皮肤压伤,可在骨突易受压处放置纱布预防。随着支具制作人员经验积累,在医务人员的指导下其应用必将越来越广泛,治疗效果会更好。作者认为髌人字支具(矫型器)固定在治疗婴幼儿股骨骨折中优势明显,是治疗婴幼儿股骨骨折的较好方法。

参 考 文 献

- 1 吉士俊,潘少川,王继孟.小儿骨科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2008,328.
- 2 蔡迎,孙永胜,戴祥麒等. 儿童股骨干骨折的治疗[J]. 中华骨科杂志,1998,19:183-185.
- 3 王强,李文锋. 单侧多功能外固定架治疗儿童长骨干骨折[J]. 中华外科杂志,2005,4:253-254.
- 4 王强,李文锋,潘少川. 单侧多功能外固定器治疗儿童骨折的体会[J]. 中华小儿外科杂志,2007,28:310-313.

(上接第 73 页)

收与排除均较成人快,使用七氟烷诱导、苏醒均较快。异丙酚是一种新型的快效、短效静脉麻醉药,用于新生儿无明显蓄积,姜丽华等^[3]研究认为,异丙酚用于新生儿麻醉平稳,恢复快而完全,可安全用于新生儿。

新生儿刚出生时血容量为 85 ml/kg,因新生儿代谢旺盛,耗氧量大,即使少量失血,也可产生很大影响,术前应充分估计术中可能出血情况,做好输血准备。新生儿肾脏浓缩和排钠功能较差,糖原储存不足,易发生水、电解质及酸碱平衡紊乱和低血糖,麻醉禁食时间不宜过长,术前 4 h 禁母乳,术前 2 h 禁饮,术中以 5%葡萄糖和乳酸林格液,按 $8 \sim 10 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 的速度用输液泵补液。术中估计出血量,当失血量大于预计总血容量 10%~20%时可发生低血压,应补充含钠液或含 5%白蛋白的乳酸林格氏液或血浆,失血量超过 20%时应补充全血或输红细胞加 5%白蛋白。

新生儿体温调节功能发育不全,皮下脂肪少,

产热少,而体表面积相对较大,容易散热,又缺乏有效的寒战反应,因此,体温易下降,麻醉易加深,引起呼吸抑制,致苏醒延迟,术后并发症增加^[4]。作者采用术前在手术台上铺置电热毯加温,环境温度保持在 $26^\circ\text{C} \sim 28^\circ\text{C}$,麻醉手术过程中及时对患儿进行覆盖,输血、输液时注意加温等,保温效果好,无一例体温降低。

参 考 文 献

- 1 韦天全. 新生儿麻醉研究概况[J]. 广西医学,2004,26(11):1660-1663.
- 2 廖志品,张毅,田玉科. 机械通气在新生儿麻醉中的应用[J]. 中国妇幼保健,2006,21(6):857-858.
- 3 姜丽华,郭平,林河,等. 异丙酚用于新生儿全凭静脉麻醉的可行性[J]. 中华麻醉学杂志,2002,22(8):502.
- 4 唐志国. 新编麻醉用药与麻醉实施质量管理手册[M]. 北京:中科多媒体电子出版社,2003,1306.

髋人字支具固定治疗婴幼儿股骨骨折23例

作者: [王强](#), [宋宝健](#)
作者单位: [首都医科大学附属北京儿童医院外科, 100045](#)
刊名: [临床小儿外科杂志](#) **ISTIC**
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)
年, 卷(期): 2008, 7 (5)
被引用次数: 0次

参考文献(4条)

1. [蔡迎](#); [孙永胜](#); [戴祥麒](#) [儿童股骨干骨折的治疗](#) [期刊论文] - [中华骨科杂志](#) 1998 (3)
2. [吉士俊](#); [潘少川](#); [王继孟](#) [小儿骨科学](#) 2008
3. [王强](#); [李文锋](#); [潘少川](#) [单侧多功能外固定器治疗儿童骨折的体会](#) [期刊论文] - [中华小儿外科杂志](#) 2007 (6)
4. [王强](#); [李文锋](#) [单侧多功能外固定架治疗儿童长骨干骨折](#) [期刊论文] - [中华外科杂志](#) 2005 (04)

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [洪潮](#), [顾小华](#), [黄秋晖](#), [曹欣宇](#) [PFNA治疗老年不稳定性股骨粗隆间骨折及粗隆下骨折](#) - [中国医师杂志](#) 2010, 12 (7)

目的 探讨PFNA治疗老年不稳定性股骨粗隆间骨折及粗隆下骨折的手术方法及疗效. 方法 对25例老年不稳定性股骨粗隆间骨折及粗隆下骨折采用PFNA治疗. 结果 术后所有患者随访6~30 (18±10) 个月, 全部病例骨折均愈合, 无髓内翻, 内固定断裂, 切出, 螺钉穿出后退钉的并发症, 按Sanders髓关节创伤后功能评分法评定优21例, 良3例, 可1例, 优良率为96%. 结论 PFNA治疗老年不稳定性股骨粗隆间骨折及粗隆下骨折创伤小, 操作简单, 可早期活动疗效满意.

2. 期刊论文 [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](#) - [中国医师杂志](#) 2010, 12 (5)

目的 探讨股骨近端髓内钉-螺旋刀片(PFN-A)治疗股骨转子间及转子下骨折的方法和疗效. 方法 回顾性研究2007年3月至2009年8月使用PFN-A治疗股骨转子间及转子下骨折39例, 33例用骨科牵引床闭合复位内固定, 6例开放复位内固定. 结果 39例病人中36例随访3~12个月, 全部骨性愈合, 平均愈合时间为(15±3.4) 周. 根据Harris功能评分: 优18例, 良14例, 可3例, 差1例, 优良率88.9%. 结论 PFN-A治疗股骨转子间及转子下骨折手术简单微创、固定牢固可靠、功能锻炼时间早、并发症少等优点, 有利于患者功能恢复.

3. 期刊论文 [戴培光](#), [谢斌](#), [唐骅](#) [重建钉治疗股骨干合并同侧股骨转子周围骨折疗效观察](#) - [中国医师杂志](#) 2008, 10 (12)

目的 探讨重建钉治疗股骨干合并同侧股骨转子周围骨折的临床效果. 方法 采用重建钉治疗股骨干合并同侧股骨转子周围骨折28例患者的临床资料进行回顾性分析. 结果骨折全部愈合, 并发症少, 下肢功能恢复好. 结论 重建钉是治疗股骨干合并同侧股骨转子周围骨折的理想方法.

4. 期刊论文 [张开放](#), [武亮](#), [闫宏伟](#) [逆行交锁髓内钉结合CPM治疗股骨远端骨折24例](#) - [陕西医学杂志](#) 2008, 37 (7)

目的: 总结应用逆行交锁髓内钉内固定结合膝关节功能康复器(CPM)治疗股骨远端骨折的疗效及经验. 方法: 应用逆行交锁髓内钉固定股骨远端骨折, 术后配合CPM行患膝关节功能锻炼. 结果: 24例术后随访5~20月. 骨折愈合时间为3~5月. 膝关节功能恢复良好, 优良率83.3%, 无畸形愈合、不愈合、断钉、感染等并发症. 结论: 逆行交锁髓内钉结合CPM治疗股骨远端骨折固定坚强, 并发症少, 利于骨折愈合及关节功能恢复, 是较理想的治疗方法.

5. 期刊论文 [刘强](#), [谢洪峰](#), [朱宝](#), [鲁大路](#), [岳联军](#), [田立国](#), [周迅](#), [雍宜民](#) [三种内固定方法治疗老年股骨转子间骨折的疗效比较](#) - [中国医师杂志](#) 2008, 10 (6)

目的 比较可膨胀髓内钉(Fixion PF)、股骨近端髓内钉(PFN)及动力髌螺钉(DHS)在治疗老年股骨转子间骨折的临床疗效. 方法 使用Fixion Pr(A组, 22例)、PFN(B组, 20例)及DHS(C组, 25例)内固定手术治疗67例股骨转子间骨折患者, 对手术时间、术中出血量、术后引流量及髌关节功能优良率进行比较. 结果 A组在手术时间、术中出血量及术后引流量方面优于B、C 2组, 差异具有统计学意义(P<0.05); A、B 2组髌关节功能优良率差异并无统计学意义(P>0.05), 但都优于C组且差异有统计学意义(P<0.05). 结论 Fixion PF治疗股骨转子间骨折操作简便, 手术创伤小, 固定牢固可靠, 十分适宜于骨质疏松的老年患者.

6. 期刊论文 [冯兴华](#), [郭黎平](#) [股骨粗隆间骨折Gamma钉内固定失败的危险因素探讨](#) - [中国医师杂志](#) 2008, 10 (6)

目的 探讨导致股骨粗隆间骨折Gamma钉内固定失败的危险因素. 方法 对180例老年股骨粗隆间骨折患者行Gamma钉内固定术, 比较不同骨折类型、骨质疏松与否及股骨头钉尖顶距(TAD)大小不同患者的内固定失败发生率. 结果 17例内固定失败. 不稳定型骨折、骨质疏松、TAD大的患者Gamma钉内固定失败发生率较高. 结论 不稳定型骨折、骨质疏松、TAD太大均是导致内固定失败的危险因素.

7. 期刊论文 [刘从清](#), [张朝跃](#), [谭景初](#), [黎新宪](#), [肖筱武](#) [解剖型钢板与动力髌螺钉治疗股骨髁间髁上骨折的疗效分析](#) - [中国医师杂志](#) 2007, 9 (6)

目的 比较解剖型钢板与动力髌螺钉治疗股骨髁间髁上骨折的临床疗效. 方法 股骨髁间髁上骨折患者52例, 应用解剖型钢板治疗29例(A组), 动力髌螺钉(DCS)治疗23例(B组). 结果 2组在手术时间、术中出血量、骨折愈合时间上比较差异均无统计学意义(P>0.05). 膝关节功能按Kolmert评分标准, A、B 2组的优良率分别为86.2%; 82.7%. 结论 解剖型钢板与动力髌螺钉均是治疗股骨髁间髁上骨折较好的手术方法.

8. 期刊论文 [肖东民](#), [倪江东](#), [黄军铭](#), [李永国](#) [不同方式内固定治疗股骨远端骨折的疗效分析](#) - [中国医师杂志](#) 2006, 8 (2)

目的 探讨不同内固定方法治疗股骨远端骨折的疗效. 方法 回顾自1993年1月~2002年12月采用螺栓钢板、L-梯形自动加压钢板和解剖型支持钢板治疗股骨远端骨折52例, 对其疗效进行分析. 结果 3种方法疗效的优良率分别为58.33%、77.7%、和90.90%. 螺栓钢板组发生骨不连2例, 解剖型支持钢板组并发膝

内、外翻畸形, 膝关节间隙变窄最少, 膝关节功能恢复最好. 结论对于股骨髁上骨折, L-梯形自动加压钢板是一种有效而经济的内固定手段, 对于粉碎性股骨远端骨折, 解剖型支持钢板能达到骨折解剖复位和坚强内固定的目的, 疗效最好.

9. 期刊论文 [张来春](#). [关鹏飞](#). [陈长河](#). [李冀](#) [股骨远端外固定架固定术后钉道周围发生软组织肉瘤1例分析](#) - [中国误诊学杂志](#)2010, 10(36)

笔者于2008-03用超膝外固定架治疗胫骨开放性骨折1例, 术后64 d股骨远端侧钉道处发生软组织肉瘤. 国内杂志鲜有相关报道, 现报告如下.

1 病历摘要

男, 54岁. 因重物砸伤右膝部, 疼痛, 出血, 畸形, 不能活动4 h就诊. 查体: 右膝后侧有一长8 cm×6 cm大小伤口, 胫骨骨折端外露. 拍CR示, 右胫骨平台骨折呈粉碎状, 股骨远端骨质正常. 入院诊断: 右胫骨平台开放粉碎骨折. 入院后急诊在腰硬联合阻滞麻醉下行清创缝合术, 胫骨平台骨折用超膝固定术. 伤后30 d拍片股骨骨质未有改变.

10. 期刊论文 [薛春堂](#). [郝鸿伟](#). [刘敬](#). [白成斌](#). [白小兵](#). [杜耿](#) [老年人股骨粗隆间骨折109例手术疗效分析](#) - [陕西医学杂志](#)2010, 39(7)

目的: 通过对老年人粗隆间骨折采用动力髌螺钉与股骨上端解剖型钢板固定的比较, 探讨老年粗隆间骨折的手术适应证及疗效. 方法: 对109例老年人股骨粗隆间骨折患者, 采用动力髌螺钉(DHS)固定治疗59例, 股骨上端解剖型钢板固定治疗50例, 比较两组治疗方法的手术时间、术中出血量、X线暴露时间、术后卧床时间、功能评价、内固定失败、骨折愈合、并发症等. 结果: DHS在术后下地时间、骨折愈合时间、Harris评分、并发髌内翻方面与股骨上端解剖型钢板比较优势显著. 结论: DHS治疗老年股骨粗隆间骨折疗效肯定, 适应证宽, 出现内固定失效和并发症与适应证的选择、手术技巧及术后功能锻炼密切相关.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200805027.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: fb3941ab-d084-487d-9857-9ed4010889b4

下载时间: 2011年4月29日