

中医对儿童肱骨髁上骨折旋转移位的认识及临床分型

王英, 杨礼淑, 郭焰

(国家体育总局成都运动创伤研究所, 四川 成都 610041)

摘要 目的: 探讨儿童肱骨髁上骨折旋转移位产生的病因病机及临床分型特点。方法: 对 165 例儿童肱骨髁上骨折, 根据骨折远端移位情况, 按分型标准进行分类整理与统计分析。结果: 基本类型 3 种, 亚型 18 种。各类型中占比例较高的前 4 种依次为: 伸直尺偏外旋型 (36.2%)、伸直桡偏外旋型 (18.7%)、伸直尺偏型 (9.6%)、伸直尺偏内旋型 (7.8%)。所统计 3 大类型按所占比例高低依次为: 伸直类型, 旋转类型, 屈曲类型。结论: 伸直类型和旋转类型是儿童肱骨髁上骨折最常见的类型, 而旋转类型又常与其他类型同时并存, 本分型法是根据移位的方向去命名, 在原有的伸直类型和屈曲类型的基础上新增旋转类型, 每个类型又分了若干小类型, 这样就基本概括了骨折远端各个不同方向的所有移位, 也符合中医辨证、辨病施治的原则, 具有准确施法、辨证分型论治的临床意义。

关键词 肱骨骨折; 儿童; 医学, 中国传统

Rotational displacement and classification of supracondylar humeral fractures in children with Traditional Chinese Medicine WANG Ying, YANG Li-shu, GUO Yan. National Chengdu Institute of Sports Injury (Sichuan Chengdu, 610041, China)

Abstract Objective: To investigate the etiology of rotational displacement and classification of supracondylar humeral fractures in children. **Methods:** One hundred and sixty five patients with supracondylar of humerus in children were analyzed in typing standard. **Results:** The fracture was classified into basic three types and eighteen subtypes. According to the order of proportion in types, they were extension, rotation and flexion and in eighteen subtypes the four most common were extension medial tilting external rotation (36.2%), extension lateral tilting external rotation (18.7%), extension medial tilting (9.6%) and extension medial tilting internal rotation (7.8%). **Conclusion:** The classification notes all directions of displacement and their indication.

Key words Humeral fractures; Child; Medicine, Chinese traditional

通常中西医对儿童肱骨髁上骨折的移位及分型相同, 分为伸直型和屈曲型。各型又分尺(桡)偏型, 但此种分型方法未能包括骨折后的旋转移位, 根据文献报告和我院临床观察, 各型肱骨髁上骨折大多数存在着不同程度的旋转移位, 且旋转移位是导致肘内翻畸形的重要原因之一。但临床上对远折端内、外旋转移位的判断有一定的困难, 为了帮助临床医师对旋转移位正确的判断, 我们对我院 3 年来住院治疗、保存完好的 165 例 X 线照片, 进行分析和研究, 在国家标准和教科书的二型两偏的基础上再结

合骨折远端的旋转方向提出一种分型方法, 以便进一步指导临床的准确复位。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院 1997 年 1 月—2001 年 12 月共收治肱骨髁上骨折住院病人 369 例, 其中符合入组标准, 有辨证分型和保存完整的标准 X 线片共 165 例, 为本文分类统计对象。本组 165 例中男 106 例, 女 59 例。年龄最小 1 岁 4 个月, 最大 12 岁, 平均 6.7 岁; 1~4 岁 38 例, 5~8 岁 78 例, 9~12 岁 49 例。右侧 43 例, 左侧 122 例。

1.2 方法

1.2.1 入组标准 凡符合《中医病症诊断疗效标准》^[1]中关于肱骨髁上骨折的诊断标准, 年龄 12 岁

以下并排除以下情况者: 成人肱骨髁上骨折, 或因各种原因未按规定接受治疗者, 无初诊 X 线片, 或不是标准 X 线片, 以及资料不全和无辨证分型的病例。

1.2.2 X 线摄片方法 摄肘关节正位片时, 将尺骨鹰嘴放于暗盒中, 上臂紧靠台面, 中心线对准肱骨内外髁中点。摄侧位片时, 患者侧坐, 肘关节屈曲 90°, 手掌面对患者, 拇指向上, 中心线对准肘关节与暗盒垂直^[2]。

1.2.3 旋转移位的分型方法与标准 目前对肱骨髁上骨折的分型都以《中医病症诊断疗效标准》^[1]和中医院校骨伤科教材^[3]为准。将肱骨髁上骨折分为伸直型(尺桡偏型)、屈曲型(尺桡偏型), 为了使肱骨髁上骨折的远端旋转移位表达出来, 下面介绍我们对该骨折的分型方法及标准(见表 1)。

表 1 分型与标准

Tab. 1 Classification and standard

分型名称	亚型名称	分型标准 (以远端移位方向为依据)
伸直类型	伸直型	向后移位
	伸直尺(桡)偏型	向后并尺(桡)移位
	伸直尺(桡)外旋型	向后并尺(桡)外旋移位
	伸直尺(桡)内旋型	向后并尺(桡)内旋移位
屈曲类型	屈曲型	向前移位
	屈曲尺(桡)偏型	向前并尺(桡)移位
	屈曲尺(桡)外旋型	向前并尺(桡)外旋移位
旋转类型	屈曲尺(桡)内旋型	向前并尺(桡)内旋移位。
	外旋尺(桡)偏型	外旋并尺(桡)移位
	内旋尺(桡)偏型	内旋并尺(桡)移位

1.2.4 从 X 线片上判断肱骨髁上骨折断端旋转移位的方法 根据我们的前期研究, 判断肱骨髁上骨折远折断端旋转的方法为: 当肱骨髁上骨折后, 不论其移位程度多重, 只要没有旋转移位, 在正侧位 X 线片上, 远、近端横径应当相等, 如有旋转移位, 不论外旋或是内旋, 两断端间横径则不相等, 这就是判断旋转移位的基本依据。正位片上, 鹰嘴窝内侧骨皮质密度增高为内旋, 鹰嘴窝外侧骨皮质密度增高为外旋; 尺桡骨上段间隙增宽为外旋, 尺桡骨上段间隙变窄或重迭为内旋。侧位片上, 肱骨小头偏前为内旋, 肱骨小头偏后为外旋; 尺桡骨上段重叠较多为外旋, 尺桡骨上段重叠较少为内旋^[4]。

1.2.5 旋转移位方向的临床鉴别 要正确判断出骨折断端旋转移位, 除了 X 线片的检查外, 临床的望诊、触诊也很重要, 嘱患者仰卧床上, 患肢尽量伸直, 望肘窝及掌心是否正面朝上, 若肘窝、掌心朝前内方, 说明远端向内旋; 若肘窝、掌心朝前外方, 说明远端向外旋;

触摸尺骨鹰嘴的位置, 若尺骨鹰嘴偏向外, 说明远端内旋, 尺骨鹰嘴靠内侧多说明远端外旋。

2 结果

2.1 各类型例数与旋转移位统计的百分比 165 例 X 线片中, 全部为有移位骨折, 其中有旋转移位的 127 例, 占骨折总数的 77%。单纯旋转移位 1 例, 外旋尺偏移位 6 例, 内旋尺偏移位 2 例, 伸直尺(桡)偏外旋移位 91 例, 伸直尺(桡)偏内旋移位 23 例, 屈曲尺(桡)偏外旋移位 3 例, 屈曲尺偏内旋移位 1 例。无旋转移位骨折 38 例, 占 23%。

2.2 按本院亚型分型统计的结果例数与占总例数的百分比 165 例 X 线片中, 伸直类型 150 例, 占 91%, 其中伸直型 9 例, 伸直尺偏型 15 例, 伸直桡偏型 12 例, 伸直尺偏外旋型 60 例, 伸直尺偏内旋型 13 例, 伸直桡偏外旋型 31 例, 10 例伸直桡偏内旋型。屈曲类型 6 例, 占 3.6%, 其中屈曲尺偏型 1 例, 屈曲桡偏型 1 例, 屈曲尺偏外旋型 3 例, 屈曲尺偏内旋型 1 例。旋转类型 9 例, 占 5.4%, 外旋尺偏型 6 例, 内旋尺偏型 3 例。本文单纯旋转类型病例较少, 可能在门诊摄片前已经矫正前或后移位。但是, 旋转移位伴随伸直尺(桡)移位较多, 特别是伸直尺(桡)外旋移位比例较大, 这部分病例原始 X 线片本无旋转, 但经过整复后就发生了旋转。

3 讨论

3.1 肱骨髁上骨折断端旋转产生的原因和机制

①肢体扭转所致。②肌肉牵拉所致。③整复骨折时造成旋转移位。在我院收治的部分病例中, 首诊时 X 线片本无旋转移位, 而经过整复后, 摄片复查出现了旋转移位, 多为外旋移位, 据观察分析, 可能是助手在牵拉远端的过程中, 将前臂处于伸直旋后掌心向上位牵引, 导致了远端外旋; 或术者在矫正前、后或左、右移位时两手用力不均而造成远折端旋转。这可能是本组外旋移位(36.2%)比例较大的原因。前面已述, 因本组病例大部分病人均经过 1 次或多次的手法整复入院。④摄 X 线片时可能导致的旋转移位。骨折后, 骨折断端形成假关节状态, 摄片时一般先摄正位后摄侧位, 在改变体位的过程中也可能导致远端外旋或内旋。至于哪一端在正位及侧位片上出现变窄或变宽, 由于投照时的体位不同, 都会有旋转移位的可能, 所以, 要排除投照因素。

3.2 本文分型的理由 从我院对伸直、屈曲、旋转的 3 大类型统计结果中看出, 与原分型比较发现对伸直型、屈曲型、合并旋转移位的在近年有些刊物和

著作中都做了大量研究,有人也曾将旋转移位列为肱骨髁上骨折的一大类,但是没有具体分出内旋移位和外旋移位,也没有对内旋移位和外旋移位与其他移位并存的分型。综上所述,我们认为目前对该骨折的辨证分型还不甚完善,不能使远端移位的方向全部概括进去,影响了分型的目的和实用价值。所以,我们对该骨折的分型,为临床整复骨折提供了充分依据,并用于临床辨病施法,取得了较好疗效。

3.3 本分型法的特点与意义 本文分型的特点是将骨折远端的移位方向作为分型的依据,各型的名称也是根据移位的方向命名的,对肱骨髁上骨折,首先分了伸直、屈曲、旋转 3 大类型,每个类型又分若干小类型,这样就基本上把远端各个方向的移位全都概括进去了。本文分型法与其他分型法比较,较为全面和完善,

譬如,骨折远端向后、向尺,并外旋转移位。按国内以前的二型两偏分型,未能将旋转移位体现出来,而本分型法,分为伸直尺偏外旋型,经比较就明显看出,本分型能使移位充分显露出来,也符合中医辨证、辨病施治的原则,既便于理解和记忆,又便于辨证分型论治,突出了需要解决的问题,使之在临床中具有防止误诊和准确施法治疗的重要意义。

参考文献

- 1 陈佑邦. 中医病症诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994. 164.
- 2 邵仲. X 线检查技术学. 上海: 上海科学技术出版社, 1983. 62.
- 3 岑泽波. 高等医药院校教材. 中医伤科学. 上海: 上海科学技术出版社, 1983. 93.
- 4 杨礼淑, 郭焰, 王英, 等. 正常肱骨远端旋转及肱骨髁上骨折断端旋转移位的肘部 X 线解剖研究. 中医正骨, 2001, 13(11): 15-16.

(收稿日期: 2003-10-08 本文编辑: 连智华)

• 短篇报道 •

可吸收张力装置治疗桡骨远端粉碎性骨折 16 例

巩春山¹, 刘莉², 杨殿玉¹, 刘新剑¹, 王兆杰¹, 张成强¹

(1. 解放军第一四六医院, 山东 临沂 276001; 2. 临沂市血站)

我院从 2001 年 1 月-2003 年 4 月利用可吸收张力装置治疗桡骨远端粉碎性骨折 16 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 16 例中男 5 例, 女 11 例; 年龄 23~65 岁; 病程 1 h~5 d。其中闭合骨折 14 例, 开放骨折 2 例; Colles 骨折 4 例, Smith 骨折 2 例, Barton 骨折 10 例。

1.2 可吸收张力装置及制作 选用芬兰 BIONX 公司产 BIFIX(百优)自身增强可吸收聚合物系列产品, 取直径 2.0~3.5 mm, 长度 40~70 mm 粗细长度不等的 BIFIX(百优)可吸收棒, 配合医用 7 号可吸收缝合线, 术中按实际需要选取适宜可吸收棒。

2 治疗方法

臂丛麻醉成功后, 上臂上止血带, 按骨折类型, 采用常规手术入路, 开放性骨折严格清创, 显露骨折部位, 尽量减少骨折部位附属血运组织的剥离, 骨折端常规处理复位后, 点式复位钳暂时固定骨折端, 在骨折近端约 3~4 cm 处选用直径 1.2 mm 克氏针横向穿孔, 穿入双 7 号医用可吸收缝合线备用, 选择适宜钻头钻孔, 自攻丝扩孔后, 选 2 枚相匹配可吸收棒穿入固定骨折端, 待可吸收棒膨胀后, 撤去点式复位钳, 将备用双 7 号医用可吸收缝合线缠绕可吸收棒尾端作“8”字型张力带固定, 对骨缺损处, I 期充填金世植骨灵, 松止血带后彻底止血, 另行低位切口置引流条, 缝合切口。术后处理: 术后 24~48 h 拔除引流条, 第 2 天无负重下行腕关节功能锻

炼, 并逐渐加强主动活动, 2 周拆线, 一般 4~6 周即可恢复腕关节功能正常活动。

3 结果

本组 16 例切口均 I 期愈合, 随访 6~15 个月, 均获骨性愈合, 无一例骨折再移位, 无 Sudeck 骨萎缩, 按 Jakim 疗效评分标准[J Bone Joint Surg(Br), 1991, 73: 302]: 优 14 例, 良 2 例。

4 讨论

实验研究证实, 桡骨远端承受 80% 轴向负压[J Bone Joint Surg(Am), 1997, 73: 461], 传统的小夹板、石膏外固定或钢板、螺钉内固定, 都不能有效拮抗关节韧带、肌腱在各方向产生的张力, 骨折畸形愈合功能障碍是必然, 传统的张力带(克氏针与钢丝相结合)虽然在一定程度上克服了以上诸多缺点, 但仍存在不足。可吸收张力装置在很好地继承了传统张力带的优点之后, 又有了一次很好的飞跃, 不仅符合 AO/ASIF 骨折治疗的原则(即解剖复位、坚强固定及早期功能锻炼), 而且也顺应了 AO 到 BO 过渡的指导思想(即从原来强调生物力学固定的观点向生理的、合理的、生物学为主的观点的过渡), 可吸收棒在人体膨胀后, 在加固骨折端的同时, 又很好地避免了传统张力带针体松动的缺憾, 同时可吸收棒属人体相融组织, 在完成固定骨折端的使命后, 融入人体的组织又很好地促进了骨折愈合, 达到了“化作春泥更护花”之功效, 自然也就避免了二次手术取内固定物的诸多不便。但可吸收材料价格较贵, 临床广泛推广应用受到一定限制。

(收稿日期: 2003-08-09 本文编辑: 王宏)