

讨论

对于绝大多数颈椎外伤患者的治疗，石膏固定是必不可少的治疗方法之一。众多患者行颅骨牵引术或睡石膏床，在病床上躺 1~2 周甚至更长时间，俟病情稳定后，及时采用头颈胸石膏固定，让患者坐起、下床活动，既可达到治疗目的，又可使患者加强功能锻炼，减少并发症，提高生活自理能力。可见，头颈胸石膏对颈椎外伤患者的治疗和康复很有价值。

仰卧位牵引上头颈胸石膏有如下优点：(1) 此法是对不能坐起的患者行石膏固定的唯一有效方法。本组中，有 19 例患者，颈椎外伤严重，极不稳定，脊髓损伤症状亦严重，四肢无力，再加上长时期卧床，没有坐起过；9 例重大颈椎术后患者睡石膏床牵引，禁忌活动头颈部，为免除长期卧床牵引及其所引起的并发症，须上石膏固定。在这种患者不能坐起也不允许坐起的情况下，只能采用仰卧位牵引上头颈胸石膏。石膏固定后便于生活护理，利于身体康复。(2) 此法能获得坐位牵引上头颈胸石膏所达不到的效果。本组有 8 例患者（1 例寰枢关节前脱位，3 例齿状突骨折并向前移位，2 例 C₂ 椎弓骨折合并 C₂₋₃ 前脱位，2 例 C₄ 骨折 C₄₋₅ 前脱位）先设法采用常规坐位牵引上石膏，术后拍 X 线片示颈椎骨折前脱位复位不良，上一颈椎较下一颈椎向前滑脱达 1/5~1/2 椎体，遂改用仰卧位牵引上头颈胸石膏。患者体位放好后，在 X 线下手法复位：用力牵引头部，颈部稍前屈，术者一手托住患者后枕部，一

手扶住下颌，轻轻摇晃并下压（切忌暴力），复位满意后，颈椎略过伸位上石膏固定。我们体会，颈椎骨折前脱位患者的手法复位，在仰卧位牵引下很方便、安全、有效，而且上石膏过程中便于维持颈部稳定性及石膏塑型，固定更确实、可靠，更有效地维持复位后的体位。这两点是坐位牵引上石膏时所无法达到的。(3) 可解决治疗上的一些难题。本组 2 例颈椎外伤患者，在外院行手术内固定，3 月后复查，骨折愈合，复位不良，便来我院治疗，1 例齿状突骨折前脱位患者体质差，不能手术；1 例 C₂ 椎弓骨折合并 C₂₋₃ 前脱位，术前麻醉反应大，患者不能耐受。遂改行大重量（5kg）颅骨牵引 2 周（因有内固定须用力牵引），为更好复位骨折前脱位，取仰卧位牵引下复位、头颈胸石膏固定半年，获得成功。

头颈胸石膏以固定颈部活动为主，石膏包扎硬化反应修削和开窗，保证两肩关节活动自如，头颈肩部不受压，双眉、两耳、颧弓外露，嘴能吃饭；在喉头部开一 3cm×5cm 纵形窗口，以便下咽、急救和护理。加强护理，密切观察患者情况，如有不适应及时处理。

参考文献

- ① 贾连顺，李家顺. 脊柱外科临床手册. 上海：第二军医大学出版社，1998. 115
- ② 陆裕朴，胥少汀，葛宝丰，等. 实用骨科学. 北京：人民军医出版社，1991. 224

(收稿：1997-01-30 修回：1998-12-29)

可吸收内固定材料治疗 Bennett 骨折 8 例

鲍丰

(义乌市人民医院, 浙江 义乌 322000)

作者自 1993 年 1 月~1994 年 12 月应用可吸收内固定材料治疗 Bennett 骨折 8 例，效果满意。现报告如下。

临床资料

本组 8 例中男 6 例，女 2 例；年龄 16~52 岁；右侧 5 例，左侧 3 例；致伤原因：跌伤 4 例，车祸伤 1 例，砸伤 1 例，扭伤 2 例；受伤至手术时间 1~6 天；应用螺钉治疗 3 例，棒治疗 5 例。同一病人钉棒未混合使用。共用钉棒数 18 枚，平均 2.2 枚。所用钉棒直径均为 2.0mm。

治疗方法

臂丛麻醉、上臂上气囊止血带。第一掌骨基底桡掌

侧 L 形切口长约 4~5cm，避免损伤皮神经，暴露第一掌腕关节，显露骨折断端，清除血肿，给予解剖复位，用铺巾钳暂时固定。在第一掌骨基底用 2mm 直径钻头钻孔，其方向应于骨折线方向垂直。用助进器瞄准钻孔，缓慢打入可吸收内固定棒。棒太长可用电锯锯断。如用螺钉，先用 1.5mm 钻头钻孔，用 2mm 丝攻全程攻纹，拧入长度合适的可吸收内固定螺钉。钉棒数量要根据骨折块大小而定，一般 2~3 枚即可。放松止血带，彻底止血，逐层缝合。术后石膏托固定腕关节功能位，拇指对掌，外展位。

治疗结果

本组 8 例均获随访。随访时间 6~30 个月，平均

12 个月。全部骨折都获得骨性愈合,无延迟愈合和不愈合发生。临床愈合时间 4~8 周,平均 5 周。手术创口愈合良好,无积液,感染、窦道,全身不适等并发症发生。功能测定:局部无畸形,活动时无疼痛,拇指对掌,内收和外展功能恢复正常。

讨论

目前临床上广泛应用的可吸收内固定材料都是 SR-DGA PLA,其商品名为 BIOFIX。SR-PGA PLA 植入骨组织后可完全吸收。其吸收主要靠水解来降解。最终通过柠檬酸循环变成二氧化碳和水。主要由呼吸排出体外^[1]。由于该材料的可吸收性,其固定强度随着植入体内的时间延长而减低。目前主要应用于松质骨骨折,截骨术和短小皮质骨骨折的内固定。

SR-PGA PLA 植入骨内后 48 小时内有膨胀效应,能紧密地卡住骨折两端,其抗弯强度和抗剪切强度为松质骨的 20~30 倍,具有较强的机械性和固定能力。SR-PGA PLA 固定后对骨折的愈合无明显影响。SR-PGA PLA 植入人体后对人体是安全的。且使用后无局部红肿,迟发性积液,感染和全身不良反应发生,手术创口愈合良好。有文献报道其副作用发生率为 5%~7%^[2],主要表现为静脉炎,感染和迟发性积液。迟发性积液是机体对内固定物吸收时的正常组织反应并非组织炎症^[2]。一般在术后 6~10 周出现,有时皮肤

出现窦道并在窦道中排出内固定物碎片。积液可用穿刺抽液和理疗方法处理。本组未发生此种现象,可能与病例数较少,植入内固定物较细小有关。

SR-PGA PLA 植入人体后以逐渐被完全吸收。一般在术后 6 周开始,以后随着时间的延长其机械性和固定能力也随着下降。这种特性符合骨折内固定后的生物力学原则,减少了骨骼骨折固定后的应力遮挡。

SR-PGA PLA 术中应用注意点:1. 骨折断端暴露必须清楚,必须达到解剖复位。2. 钻孔部位要精确,一般应和骨折线相垂直,孔径一定要和棒径一致,但要一次完成。3. 用助进器瞄准钻孔,内装固定棒缓慢打入。切忌用固定棒直接经钻孔打入,以免断裂。4. 如用 2mm 螺钉,钻孔必须用 1.5mm 钻头,钉道用 2.0mm 丝攻全程攻纹。5 钉棒太长可用电锯锯断。6. 棒钉数量要根据骨折块大小而定。7. 不可将第一掌骨基底和大多角骨用钉棒相固定。8. 术后常规行石膏条腕关节功能位、拇指对掌外展位固定。

参考文献

- 1] 董健. 可吸收的骨折内固定物. 国外医学—创伤与外科基本问题分册, 1994, 4: 214~217
- 2] Bucholz RW. Fixation With Bioabsorbable Screw for the Treatment of Tracture Of the Ankle. The Journal of Bone and Joint Surgery, 1994, 3: 319~323

(收稿: 1997-01-30)

中西医结合治疗髌骨骨折 50 例

任贵阳

(国家体委成都运动创伤研究所, 四川 成都 610041)

笔者 1991~1995 年共收治 50 例髌骨骨折患者,根据不同情况,采取中西医结合进行治疗,收到满意的临床效果,现报告如下。

临床资料

本组 50 例中男 38 例,女 12 例;年龄 20~30 岁 11 例,31~40 岁 9 例,41~50 岁 24 例,50 岁以上 6 例。受伤原因:间接损伤 9 例,直接损伤 41 例。骨折类型:横断型 17 例,粉碎型 33 例。伤后 1~8 小时内就诊者 12 例,2~5 天就诊者 38 例。50 例中,9 例门诊治疗,41 例住院治疗。

治疗方法

1. 非手术治疗

7 例无移位的骨折,用长铁丝托板将膝关节固定在伸直位,膝部外敷一号新伤药或用新伤药水贴敷,内服创伤灵、玄胡伤痛宁或消肿止痛汤,1 周后开始练习

股四头肌收缩活动,待肿痛减轻后改服正骨紫金丹,4 周后解除外固定进行膝关节屈伸功能锻炼,配合按摩治疗和熏洗药熏洗。

2 例骨折移位在 1cm 以内者,施以手法整复。整复前先在无菌操作下抽净关节内积血,在伸膝位上,嘱患者尽量将股四头肌放松,术者用手法将两断端推挤对合。由于远侧骨块受髌韧带的牵扯而无过多的伸展性,故在对合复位时主要将近侧骨块向远端推挤,当复位满意后(摸骨块间已无明显间隙),速将事先用棉条和纱布做成的抱膝圈套在髌骨周围,伤肢后侧放置铁丝托板,把抱膝圈上的 4 条布带捆扎在托板后,再用一厚约 2cm 的棉压垫填塞在抱膝圈内压住髌骨前方,用宽胶布粘贴固定,可起到防止或减轻骨折向前移位及张口的作用,最后用绷带把伤肢与托板包扎固定。每周透视 1~2 次,内服药同前,4~5 周后解除外固定进行功