后的传统固定方式多不能同时满足稳定、早期功能锻炼(含旋转前臂)、方便换药拆线三个条件。且传统石膏固定必须超过肘关节,维持6周,并定期摄X片以判定有无再移位<sup>[2]</sup>。这对肘关节的伸屈功能及前臂旋转功能恢复极为不利。但是对骨骺尚存的少年儿童,又不可轻率采用克氏针及钢丝绑扎。采用异形小钢板固定,不但可适用于干骺端,而且甚至可用于中上段的固定,具有抗成角、抗旋转、可早期活动各相邻关节,基本不需坚强外固定,方便拆线换药等多重作用,且远近期效果均佳,故值得推广。

由于钢板本身很薄,除了能完全包埋在骨膜之内, 还可在桡骨下段背侧和尺骨下段尺侧皮肤软组织较少 的位置固定。这样就解决了以往桡骨远段钢板需置于掌侧<sup>[1]</sup>和尺桡骨下 1/3 须置于前侧面<sup>[5]</sup>的问题,避免切口选择困难及切口内复杂的重要神经血管损伤的顾虑,且钢板置于张力侧更符合生物力学理论。

#### 参考文献

- 1. 王亦璁, <u>孟继懋</u>, 郭子恒. 骨与关节损伤. 北京: 人民卫 生出版社, 1980: 422
- 2. JOHN A·OGDEN, 柳用墨等译. 儿童骨骼损伤. 北京: 人 民卫生出版社, 1987: 238
- 3. 王桂生.骨科手术学.北京:人民卫生出版社,1982;238
  (收稿:1998-03-24)

# 三联松解术矫治脑性瘫——前臂旋前畸形

河南省洛阳正骨医院正骨研究所 (471002)

## 李凤春 万富安 石福明 刘西京 杜志军

前臂旋前畸形是脑性瘫的常见临床表现之一。我们自 1990 年 3 月~1995 年 5 月采用三联松解术矫治此种畸形 11 例 (20 侧),效果满意,现报道如下。

### 临床资料

本组 11 例, 男 7 例, 女 4 例, 年龄 5~43 岁; 双侧发病 9 例, 单侧 2 例, 均合并有不同程度的屈腕、拇内收和鹅颈指畸形。其中重度畸形(旋前 60°以上)3 例,中度畸形(旋前 45°~60°)6 例, 轻度畸形(20°~45°)2 例。X 线显示均无骨质结构异常, 但有尺桡骨交叉现象。

#### 治疗方法

患者取仰卧位,置患肢于侧台上,臂丛神经阻滞麻醉或全麻后,常规消毒术野,铺无菌巾,止血带充气 200 ~350mmHg。

于前臂中段前外侧作第一切口,长约7cm,依次切开皮肤,浅、深筋膜,向两侧牵开皮瓣,从肱桡肌和桡侧腕屈肌之间进入,寻找并保护桡动、静脉及桡神经浅支并将其牵向内侧。找到旋前圆肌的扁腱状肌止,切断剥离后使之自行回缩。然后用骨膜剥离器潜行剥离骨间膜在桡骨上的附丽部,上至桡骨结节下方,下至旋前方肌上方,彻底松解挛缩之骨间膜。

再于前臂下 1/4 前外侧作第二切口,长约 3cm,依次切开皮肤,浅、深筋膜,注意保护浅静脉和桡神经浅支;向掌侧牵开拇长展肌腱,拇短伸肌腱,沿切口纵形切开骨膜,从骨膜下剥离旋前方肌在桡骨下 1/4 的肌

止,使其自行回缩。注意保护桡动、静脉。然后在手术台上旋转前臂,观察松解是否彻底,至松解效果满意后,松止血带,彻底止血,逐层关闭切口,无菌包扎,长臂石膏夹板固定前臂于旋后位。

术后第7天开始白天去掉石膏夹板,加强前臂旋后功能锻炼,晚上仍用石膏夹板保护。术后10~12天拆线,4周后去掉石膏夹板,加强旋转活动。

#### 治疗结果

以上 11 例病人在我院均行三联松解术,其中得到随访者 9 例,随访时间 8 个月~4 年,平均 18 个月。自拟疗效评定标准为: 前臂旋后可达 60°以上者为优; 45°~60°者为良; 30°~45°者为可; 30°以下者为差。治疗结果优 5 例,良 3 例,可 1 例,无差病例。

### 讨 论

脑性瘫的前臂旋前畸形,是由于肌力失衡,旋前圆肌、旋前方肌、骨间膜的长期痉挛和挛缩所致。其中旋前圆肌的挛缩仅产生前臂的弹性旋前畸形,而旋前方肌的挛缩则产生前臂的固定旋前畸形。后者对前臂旋前畸形的形成和改善起着举足轻重的作用,这可以从以下四个方面得到证实。

1. 旋前方肌位于尺桡骨的远端,没有适当的旋后肌与之相拮抗,所以当桡骨下 1/3 骨折 (旋前圆肌止点以下)时,近折端因旋前圆肌的肌力有旋后肌相拮抗而处于中立位,远折端因只受旋前方肌的牵拉而旋前,故手法整复时要取中立位<sup>[1]</sup>以克服之。

- 2. 在尺骨保持固定的情况下,前臂的旋转轴是由桡骨小头中心点到尺骨茎突基部。沿此轴心,桡骨小头在上尺桡关节处作"自转"运动,而桡骨远端则在下尺桡关节处围绕尺骨头作"公转"运动,桡骨轴线运动轨迹为一圆锥。而旋前方肌附着点位于该圆锥的基底部,故其旋转力臂最大,因此产生的旋转力距也最大。
- 3. 过去一般认为旋前方肌的旋前作用较弱,但张 殿明<sup>[2]</sup>从肌电图证实: 在维持前臂完全旋前时,旋前圆 肌与旋前方肌的活动都加强,但旋前方肌的电位更活 跃。
- 4. 旋前方肌位于前臂远侧 1/4,紧贴尺桡骨前面, 起于尺骨下 1/4 掌侧,止于桡骨下 1/4 掌侧<sup>[3]</sup>。为一方 形小肌,伸展度差,一旦挛缩则产生固定畸形。

脑性瘫的畸形是不能完全治愈的。手术目的是尽可能多地矫正/改善畸形,减少缺陷,把前臂放在功能位,从而增加病人腕、手的技能,以适应日常生活,适应社会,使生活得更富于乐趣。既往医者多采用 Sakellarides 所设计的旋前圆肌肌腱转移术来矫正前臂旋前挛缩畸形,在矫正畸形的同时,提供了旋后肌的力量<sup>[4]</sup>。但其仅松解了因旋前圆肌挛缩而产生的弹性畸形,却未纠正因旋前方肌挛缩而产生的固定畸形。故畸形的矫正是不彻底的,且易产生反弹现象。这种反弹现

象就是:单纯松解旋前圆肌时,虽然前臂可被被动旋后,但外力解除后,又马上弹回旋前位。而松解旋前方肌后,这种反弹消失,且旋后幅度大大增加。我们从畸形产生的根本原因和临床实践出发,设计了三联松解术,即彻底松解旋前方肌、旋前圆肌和骨间膜在桡骨上的附着部,使其自行回缩,与其他软组织粘连愈合,弹性畸形和固定畸形均得以彻底解除,不仅矫正了前臂的旋前畸形,同时又降低了旋前肌力,恢复肌力平衡,防止畸形复发。若旋后肌发育不良或缺如时,可同时把尺侧腕屈肌肌止点移位到桡骨中下段后外侧,以增加前臂的旋后肌力。我们采用本法新治病人 11 例,达到了上述手术目的,效果颇为理想。

## 参考文献

- 1. 天津医院骨科. 临床骨科学(1) 创伤. 第1版. 北京: 人 民卫生出版社, 1973; 213
- 2. 张殿明. 前臂主要回旋肌的肌电. 解剖学报, 1963; 6: 267
- 3. 郭世绂. 临床骨科解剖学. 第1版. 天津. 天津科学技术出版社, 1992; 499
- 4. A·H克伦肖主编,过邦辅等译.坎贝尔骨科手术大全(上册).第1版.上海:上海翻译出版公司,1991;192

(收稿:1996-08-19)

# 推拿加药物熏洗治疗腰肌劳损 63 例

大庆石油管理局公共汽车公司中心卫生所(163312)

王绍军 李 凤 李雅梅 刘振根 张红梅 果 莉

笔者运用推拿加药物熏洗疗法治疗腰肌劳损 63 例,与单纯使用 CDB-1 超短波理疗治疗 35 例进行疗效对照,现将结果报告如下。

### 临床资料

本组 98 例中男 56 例, 女 42 例; 年龄 36~68 岁; 病程 6 个月~2 年者 73 例, 2 年以上者 25 例。主要诊断依据:结合临床均有无明显诱因的慢性疼痛,自觉腰部酸胀痛,不能过久卧床及活动,在疼痛区有固定压痛点,并有单侧或双侧骶棘肌痉挛症。

#### 治疗方法

1. 推拿加药物熏洗治疗组 63 例: (1) 腰背部松解 法: 患者取俯卧位, 医者首先用拇指分别点压肾俞、气 海俞、关元俞、昆仑、阿是穴、委中穴。每穴点按半分 钟, 然后推拿脊柱及两侧膀胱经,上下往返推擦 10~20 次。再反复施接法于腰背部, 肩部, 臀部及下肢后侧约 10 分钟,再用拇指由上至下弹拨脊椎两侧肌肉,横擦两侧骶棘肌,以腰部有轻松感为宜。最后用拍打手法拍打肩背部,从而使肩背部进一步放松。(2) 按压腰骶部法。患者俯卧位,医者立于患者一侧,将患者靠近医者一侧下肢屈膝,踝部置放于另一侧伸直下肢腘窝处,医者一手抓住屈膝关节向上抬,同时另一手手掌根部用力同频率按压同侧腰骶部 5~6 次。然后医者换到另一侧站立用上述同一方法重复操作一遍。(3) 斜扳腰椎法:患者取侧卧位,嘱患者上侧下肢屈髋,屈膝,医者立于患者对面,两手分别扶按上侧肩部和臀部,然后两手反方向用力推拉 5~10 次。患者再变化到另一侧卧位,医者对面,两手分别扶按上侧肩部和臀部,然后两手反方向用力推拉 5~10 次。患者再变化到另一侧卧位,医者对别另一侧站立,用上述同样方法再次斜扳另一侧腰椎 5~10 次。(4) 牵抖腰部法:患者取仰卧位,医者立于患者足底一侧,医者双手紧握患者双踝部,然后进行上下牵抖 10~20 次。(5) 直立倒背法:患者与医者背