

以上,肌张力高,近 4 级,跟腱被动检查可拉动,选用 C 术式; I 型术后,年龄增大复发,用 E 术式解决。对动力型畸形 II 型,跟腱被动检查可拉动、年龄 6 岁以上者,选用 E 术式;对小腿三头肌张力高,肌张力 3~5 级,有踝阵挛,马蹄足重,年龄 6 岁以下,选用 D 术式。对固定型畸形患者,一般二关节矫形加跟腱延长可治疗,若合并足内翻,需加做部分腱的转移或改做三关节矫形。13 岁以下选用 E 术式加矫形鞋, E 术式延长中应保持一定张力,不能太松弛,否则易发生相反畸形; 13 岁以上、肌张力高、伴骨性畸形明显,选用 F 术式。

1994 年我们开展了 SPR 术式,其手术原理是:肌张力增高和痉挛均是牵张反射过强的表现,其感受器是肌梭。肌梭主要的传入神经是 I_a 纤维。当骨骼肌被牵张时,肌梭的 I_a 传入纤维兴奋,从而触发 α 运动神经元兴奋产生牵张反射。基于此基础,在脊神经后根处选择性切断肌梭传入纤维而保留普通的感觉纤维,减少异常冲动传入,在中枢失控下重新调节肌张力,解除痉挛^[2]。此手术应严格掌握手术适应证,对单纯

痉挛和肌张力增高,有一定肌力基础,挛缩很轻或无挛缩者,躯干、四肢有一定运动功能,智力接近正常,4~6 岁最适宜手术。另外,应重视术前、术后功能训练^[3]。对年龄偏大者用 SPR 术式宜慎重,可单选软组织松解矫正术(E 术式),既治疗挛缩又保持已适应的肌张力,易重建功能,改善步态。

总之,痉挛型脑瘫马蹄足畸形的治疗十分复杂,术式的选择必须根据患者的年龄、肌张力的 大小、畸形的类型来决定,决不能盲目施行手术,否则将得不偿失。

参考文献

[1] Peacock WJ, Staudt LA. Functional outcomes following selective posterior rhizotomy in children with cerebral palsy. J Neurosurg, 1991, 74: 380-385.
 [2] 陈芝新,张云强,陈克洲,等.选择性脊神经后根切断术配合软组织松解术治疗痉挛型脑瘫.中华显微外科杂志,1997,20(4):260-263.
 [3] 王秋根,侯铁胜,张春才,等.选择性脊神经后根切断术治疗痉挛型脑瘫远期随访.中华外科杂志,1998,36(11):674-676.

(编辑:房世源)

锁骨骨折内固定的选择与比较

翁齐列 黄林海 马九琴 许卫东
 (德清县人民医院,浙江 德清 313216)

本院自 1986~1997 年共手术治疗锁骨骨折 89 例,经随访获得满意效果,现报告如下。

1 临床资料

本组 89 例中男 60 例,女 29 例;年龄 15~69 岁。

2 治疗方法

内固定选择:普通钢板 20 例,指骨钢板 3 例,斯氏针 37 例,斯氏针加钢丝捆扎 23 例,斯氏针加钢丝张力带固定 6 例。

3 治疗结果

85 例获得随访,随访时间 6 个月~2 年,平均 9 个月,均于 1 年内骨性愈合,无骨不愈合发生。其中,钢板固定 2 例螺钉松动,1 例钢板断裂;指骨钢板螺钉松动 1 例;斯氏针内固定松动 3 例,针尾向肩外侧部分滑移。以上 7 例均于固定制动后轻度畸形愈合,术后肩关节均活动正常。

4 体会

4.1 锁骨骨折大部分经非手术疗法常能获得满意效果 对于严重移位、锁骨外侧段骨折伴喙锁韧带断裂的不稳定骨折、局部骨折块刺顶于皮肤者以及长期从事挑担之年轻重体力劳动者,则往往需要手术切开复位内固定。对于儿童锁骨骨折则多采用保守治疗,本组儿童锁骨骨折无行内固定者。

4.2 内固定的选择 本组病例中,对于锁骨中段骨折采用普通钢板 16 例,指骨钢板 3 例,斯氏针内固定 37 例;对于中段蝶形或粉碎性骨折采用普通钢板 4 例和斯氏针加钢丝捆扎内固定 23 例;对于锁骨外侧端不稳定骨折则采用斯氏针加钢丝张力带内固定共 6 例。

4.3 内固定的比较 指骨钢板虽然可较少显露和剥离骨膜,但由于其短小,仅适用于体格较小患者的横形骨折,且内固定

不够坚强,本组行指骨钢板固定的 3 例中有 1 例发生螺钉松动。普通钢板内固定适用范围较广,把接骨板放在锁骨上面,即张力侧,具有较强的抗弯应力和旋转应力,但手术显露范围较大,操作时固定亦较困难,易造成骨不愈合或延迟愈合,本组有 2 例螺钉松动、1 例钢板断裂,均为延迟愈合所致。斯氏针或斯氏针加钢丝捆扎,适用于横形、斜形、蝶形及粉碎性骨折,其手术显露较小,复位固定容易,采用逆行穿针后,手术安全,内固定坚强。斯氏针髓内固定后,将锁骨外侧端的内移力量转变成骨折端的压缩力,有利于骨折愈合;且对于不合并使用钢丝捆扎的病例骨愈合后只需在肩部作一细小切口即可拔出内固定物,极其方便。但要求:①采用 φ2.5~3.2mm 之斯氏针,以避免斯氏针太细不能对抗上肢下垂的重力使内固定物弯曲。本组有 2 例斯氏针太细(φ2.0mm),不能对抗上肢重量而致斯氏针向外滑动使内固定失效;②斯氏针必须进入近侧骨断端松质骨内 2~3cm 以上,最好穿透锁骨近侧段的骨皮质。本组有 1 例斯氏针进入骨折内侧骨断端仅 1.5cm,导致斯氏针固定松动;③需把斯氏针外侧端折弯埋于皮下,以防斯氏针向内侧滑动游走于体内。

4.4 术后的处理 手术内固定者,术后常规三角巾悬吊 2~3 周。这对于斯氏针内固定者,由于其不能控制骨折端旋转活动,尤其重要。此外,要求患者在术后 3 个月内避免骑自行车及摩托车,因为骑车时的持续剧烈振动由手部直接传达至锁骨骨折部可造成骨延迟愈合、骨不愈合、内固定松动及断裂等情况。本组出现内固定失效的 7 例中,有 4 例于骑自行车及摩托车后出现,需引以为戒。

(编辑:房世源)