

新型头环石膏固定联合手术治疗成人肌性斜颈

张功林 葛宝丰 张军华 王清 曾述强
(兰州军区兰州总医院, 甘肃 兰州 730050)

【摘要】 目的 探讨新型头环石膏背心固定器联合手术治疗成人肌性斜颈的疗效。方法 用自制头环石膏固定器治疗 6 例成人肌性斜颈, 在头环石膏支撑牵引辅助下, 行手术治疗, 在局部麻醉下行双极松解术。结果 本组发生头环钉松动 2 例, 及时拧紧, 没有造成头环脱落。术后平均随访 5 年, 斜颈矫正满意, 颈部活动功能除 1 例向健侧旋转轻度受限外, 其余恢复正常。3 例仍遗留轻度颜面部不对称。结论 成人肌性斜颈治疗较为困难, 应用新型头环石膏固定联合手术治疗是一种有效的方法, 此固定器具有操作简单、固定牢固和易于调整的优点。

【关键词】 肌疾病 斜颈 外固定器

Treatment of adult myogenic torticollis with a new type of halo cast fixation apparatus combined with operation ZHANG Gong-lin, GE Baofeng, ZHANG Jun-hua, et al. Lanzhou General Hospital of PLA (Gansu Lanzhou, 730050)

【Abstract】 Objective To explore the therapeutic effect of a new type of halo cast fixation apparatus combined with operation for the treatment of adult myogenic torticollis. **Methods** 6 patients with adult myogenic torticollis were treated with self designed halo cast fixation apparatus. With the traction of the apparatus and local anesthesia, double pole releasing procedure was performed. **Results** Two among the 6 cases, the halo pins loosened, and were timely twisted again without fall of halo. After an average follow-up of 5 years, torticollis was corrected satisfactorily. Of the 6 cases, 5 had normal function of the neck and only 1 had slight rotation limitation of the neck towards the healthy side, 3 patients remained slight asymmetry of the face. **Conclusion** The treatment of adult myogenic torticollis is difficult. The halo cast fixation apparatus combined with operation is an effective method for the treatment of adult myogenic torticollis. The advantages of the fixation apparatus are its simplicity, stable fixation and easy adjustment.

【Key Words】 Muscle disease Torticollis External fixation

我们自行研制了新型头环石膏固定器用于联合手术治疗成人肌性斜颈, 现报告如下。

1 临床资料

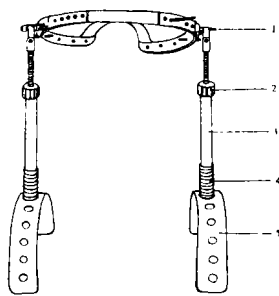
1.1 一般资料 本组 6 例, 男 4 例, 女 2 例。年龄 17~24 岁, 平均 20 岁。均为先天性肌性斜颈, 右侧 4 例, 左侧 2 例。2 例曾行保守治疗, 未能奏效。1 例 2 年前曾行手术治疗失败, 另 3 例未行任何治疗。检查: 患侧胸锁乳突肌僵硬, 呈条索状, 头向健侧弯及向患侧旋转受限。面部明显不对称, 健侧颜面饱满,

而患侧窄而平, X 线片可见颈椎轻度侧弯, 未见骨及关节发生结构性改变。均为足月顺产, 无产伤史, 无其他先天性畸形, 无遗传性疾病。均在头环石膏支撑牵引辅助下行手术治疗。在局麻下行双极松解术, 在近端切断患侧胸锁乳突肌在乳突的附着, 远端切断该肌的胸骨头和锁骨头, 特别对局部较紧的纤维带和颈动脉鞘也进行了松解。

1.2 器械结构 该器械结构简单, 由头环、支撑杆和肩部连接板三部分组成(见图 1、2)。①头环: 有大、小两个型号, 以适合不同年龄和体型患者的使用, 在其侧前方和侧方有一排螺纹孔, 用于头环钉的旋入。其后方有一向上的半环结构, 可使病人枕部

不受压, 便于平卧休息。在环的两侧各有一纵向连接杆, 用于连接支撑杆, 可使支撑杆在矢状面上前后活动。头环钉为四枚, 粗 6mm, 长 50mm, 其尖端有保险挡板, 可使钉尖穿过颅骨外板, 保险挡板顶在颅骨外板上, 防止钉尖穿过颅骨内板。②支撑杆 2 根: 每侧 1 根, 由螺纹杆、旋转螺母、套管以及弹簧管组成, 通过旋转螺母可行支撑牵引。杆的两端分别与头环和肩部连接板相连接, 上端连接夹片一侧的孔四周有均匀的齿状结构, 通过锁死螺钉, 可达到骨折

整个过程中的撑开、屈曲、伸展、中立位以及侧向牵引的作用。不但可在矢状面(前后)活动, 而且可在冠状面(侧屈)活动。一旦畸形纠正经锁死螺母, 使齿状关节相互咬合, 就可维持支撑牵引的复位。弹簧管位于支撑杆下端, 能形成弹性牵引, 可降低牵引过程中发生的神经损伤, 还可以粗测牵引力的大小。③肩部连接板 2 块: 连接板长 20cm, 宽 4cm, 由 1mm 厚的不锈钢片制成, 有一排纵向孔, 有利于与石膏背心连接。中间有一螺纹孔, 可与支撑杆下端连接。



1. 连接杆 2. 旋转螺母 3. 支撑套管
4. 弹簧管 5. 肩部连接板

图 1 器械示意

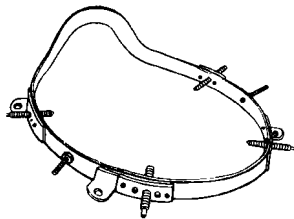


图 2 头环示意

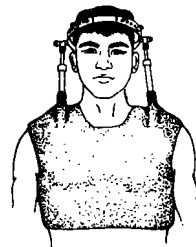


图 3 应用示意

2 治疗方法

先行头环固定: 头环大小的选择以环的四周距头有一指间距为宜, 从眉弓中外 1/3 交界处上方 1cm 及耳翼上后方 1cm 处, 局麻后不切开皮肤, 直接旋入四枚头环钉至颅骨外板固定头环。旋紧的力量约为 3kg 左右。应切记在 2d 后再旋紧一次, 以防脱钉。然后, 将支撑杆与头环和肩部连接板连接。再行石膏背心固定, 应注意肩部放好衬垫, 肩托的弧度应与肩部石膏背心的形状相一致。将肩托固定在石膏背心内(见图 3)。待石膏干后再行支撑牵引, 可利用支撑杆近端一侧孔四周的齿状结构, 通过锁死螺钉的调整, 根据临床上的需要, 可行屈曲、伸展、侧屈以及中立位牵引。一般先行中立位牵引, 以矫正斜颈畸形。然后行侧屈牵引, 使头颈部向健侧倾斜 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$, 以达到矫枉过正的目的。此时可经锁死螺母, 使齿状关节相互咬合, 维持支撑牵引, 在牵引辅助下行手术治疗。术后继续维持支撑牵引 3 周。

3 治疗结果

术后 3 周, 拆除头环石膏后在理疗配合下, 进行颈部肌肉收缩和旋转功能锻炼 3 周。本组并发症: 发生头环钉松动 2 例, 主要表现为穿钉部位疼痛, 是由于头环钉松动后产生异常活动, 造成局部皮肤刺激所致, 均为前侧两枚钉松动。及时拧紧后, 疼痛消失, 没有造成头环脱落。在牵引过程中没有出现神

经症状, 无穿钉部位与切口感染。术后平均随访 5 年, 颈部活动功能除 1 例向健侧旋转轻度受限外, 其余恢复正常。3 例仍遗留轻度颜面部不对称。

4 讨论

新型头环石膏固定器的优点: ①操作简单, 成本较低, 组装和拆卸都较为方便, 牵引力可以随意控制。②可行撑开、屈曲、伸展、中立位、旋转以及侧向牵引, 且固定牢固, 其方向易于调整。带固定器不影响手术操作。③可行侧向牵引, 有利于斜颈的矫正, 使头颈部向健侧倾斜 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$, 以达到矫枉过正的目的。特别是术后可继续维持支撑牵引, 有效地防止了由于术后瘢痕牵拉等因素所致的畸形复发。但头环需用 4 枚螺钉固定以及用支撑杆连接, 也给病人休息和活动带来一些不便, 是其不足之处。

头环背心固定架使用注意事项: ①石膏背心固定时, 应注意肩部衬垫稍厚一些, 石膏厚度打一半时, 再放肩托。②将肩部石膏用烤灯烤干后再行支撑牵引和整复。③应切记在 2d 后再旋紧头环钉一次^[1, 2], 以后每周应检查一次, 以防止脱钉。

参考文献

[1] Copley LA, Pepe MD, Tan V, et al. A comparative evaluation of halo pin designs in an immature skull model. Clin Orthop, 1998, 357: 212-218.
[2] Mirza S, Moquin RR, Anderson PA, et al. Stabilizing properties of the halo apparatus. Spine, 1997, 22: 727-733.

(收稿: 1999 09 30 修回: 2000 08 26 编辑: 李为农)