

· 临床研究 ·

先天性肌性斜颈早期康复治疗的疗效探讨

杜青 陈琰 沈品泉 杨璇 陈楠 栾静芬 蔡斌

先天性肌性斜颈(congenital muscular torticollis, CMT)是一侧胸锁乳突肌挛缩和纤维性变性所致头部向患侧偏斜的常见病,发病率为 0.4%~1.3%,1/4 发生在右侧,早期无骨性改变。新生儿期若能予以积极的治疗,可取得满意的疗效,如果幼年期未采取积极的治疗,畸形将不断加重,并可出现颈椎发育异常,产生不可逆的后果。本文通过探讨 CMT 早期康复治疗的疗效,为该病的保守治疗提供参考。

资料和方法

一、研究对象及分组

对象为 2002 年 10 月至 2004 年 8 月来我院治疗的 CMT 的患儿 36 例,其中男 22 例,女 14 例;年龄 21 d~8 个月;头部向左侧歪斜 24 例,右侧歪斜 12 例;胸锁乳突肌均可触及明显肿块,且肿块在胸锁乳突肌中部 23 例,在胸锁乳突肌中下部 13 例,其中 1 例患儿伴有先天性髋关节发育不良。将上述患儿随机分为 A 组和 B 组,每组 18 例,两组患儿的性别、年龄、肿块部位等比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

二、A 组的康复治疗方法(出生 2 周之后即可进行)

1. 手法推拿和被动牵伸治疗

手法推拿和被动牵伸治疗均每日治疗 1 次,每次 15 min,每周 5 次。方法与操作如下:①患儿仰卧于治疗床上,头部伸出床外,治疗师坐于床前,以滑石粉为介质,于患侧的胸锁乳突肌施用推揉法,可用拇指或食、中、无名指的指腹揉 5~6 min。重点按揉肿块局部,使胸锁乳突肌产生微热感,尽量放松肌纤维,以促进局部血液循环。②捏拿患侧胸锁乳突肌的肿块 3~5 min。用拇、中、食三指仔细拿捏,稍微加大力量,并上下、来回捻转 3~5 次,但必须与轻揉相交替,以免患儿剧烈哭吵。③牵拉扳颈治疗第一步:助手拇指放在患儿双侧腋窝下,四指按住肩峰,治疗师双手捧住患儿的面部,将患儿头部渐渐向健侧肩部牵拉倾斜,逐渐拉长患侧胸锁乳突肌,幅度由小渐大,直至耳廓能触及健侧肩部,助手可向相反方向用力,在生理范围内反复进行 10 次。但操作者用力不可过大,切不可突然使用暴力而超出患儿正常生理限度,以防颈椎脱位,患儿睡觉时也可用砂袋或小枕保持上述矫正位。④牵拉扳颈治疗第二步:将患儿的头沿矢状面旋向患侧,使患侧面部贴到床面,保持 10 s,重复 10 次。牵拉治疗结束后,对患侧胸锁乳突肌进行推揉法局部放松 3~5 min。

2. 体位矫治

可由治疗师和父母在家中协同完成,方法如下:①患儿平时应经常予以半侧卧位,健侧床面垫高 30~45°左右,使脸转向患侧;②3 个月左右,当患儿头部能抬起时,让患儿练习俯卧抬头,不能歪斜,父母手中可以用有声音的玩具吸引患儿的头

转向健侧;③患儿卧房患侧的墙面上可画上鲜艳的图案或挂上风铃,吸引患儿头转向患侧;④用奶瓶喂奶时,应站在患儿患侧,使患儿的脸转向患侧吸奶;⑤3 个月开始可竖抱患儿,使其身体向患侧倾斜,通过翻正反射,患儿会抬起头部,颈部向健侧运动,每日重复多次;⑥家长可经常在患侧胸锁乳突肌作相反方向的被动牵拉伸展运动,一般每 3 h 重复操作 1 次^[1];⑦若有面部畸形发生,可经常用手轻揉或轻拍患侧脸颊,鼓励幼儿用患侧咀嚼和鼓腮,逐渐纠正面部畸形。

3. 热敷疗法

在家庭中,还可配合患侧胸锁乳突肌按揉热敷,最好在喂奶时进行,以分散患儿的注意力,按揉幅度由小到大,避免因患儿哭吵而影响治疗;热敷温度不宜过高,41~43℃最为适宜。

4. 磁贴的应用

选用上海产曼吉磁贴 1 枚,直径 1 cm,最大表磁为 8.5 mT,交替贴于胸锁乳突肌的上、中、下端,每处 12 h 后取下更换部位,防止皮肤破损。磁贴应天天使用,坚持 6~12 个月。如偶有皮肤过敏,应暂停使用。

治愈后定期到医院复诊,3 个月 1 次,防止复发和巩固疗效。

三、B 组的治疗方法

该组患儿在治疗期间仅做推拿和被动牵伸治疗,每日治疗 1 次,每次 10~15 min,每周 5 次,具体方法同 A 组“1”。

四、评定指标

治疗 6 个月后,参照 Lee 等^[2]采用的 CMT 评价分析方法,对全部患儿的 3 项颈部功能指标进行评定,包括颈部的侧屈、旋转、面部不对称。

评分标准:(1)颈部活动度,观察头部旋转下颏至中线的距离,测定旋转受限度数,<10°为轻,10~25°为中,>25°为重;(2)头部歪斜,观察头偏离中线的距离,观察偏离度数,<30°为轻,30~45°为中,>45°为重;(3)面部不对称,测定两侧眼外眦至口角的距离差,<1 cm 为轻,1~2 cm 为中,>2 cm 为重。根据评定结果判断治疗效果,正常或无异常为优,轻为良,中为可,重为差。

测量时患儿的双肩稳定于旋后位,检查者在中立位支持患儿的头和颈部,头处在检查桌的边缘上方,用量角器测量颈部旋转的被动范围。这个位置可对整个胸锁乳突肌进行详细的检查,且同时允许颈部被动旋转和自由向四方移动,正常患儿每侧的被动旋转范围最多 110°,该体位旋转的测量可靠性最佳^[3]。

五、统计学分析

用 Fisher's 精确概率法进行统计学分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

平均治疗时间为 6 个月,两组患儿颈部功能指标评定结果

如表 1 所示。

表 1 康复治疗两组 CMT 患儿的功能评定结果(例,%)

组别	评定项目	优	良	可	差
A 组(n=18)	颈部活动	18(100%)	0	0	0
	头部歪斜	18(100%)	0	0	0
	面部不对称	15(83.3%)	3(16.7%)	0	0
B 组(n=18)	颈部活动	13(72.2%)	5(27.8%)	0	0
	头部歪斜	13(72.2%)	3(16.7%)	2(11.1%)	0
	面部不对称	8(44.4%)	7(38.9%)	3(16.7%)	0

两组患儿康复治疗后,颈部功能都有不同程度的改善。A 组患儿颈部活动度和头部歪斜的矫正率达到 100%,面部不对称的矫正效果也都达到优良,颈部肿块在治疗后 3~6 个月左右变软、消失,患侧胸锁乳突肌与对侧相比柔韧性基本相同,无挛缩发生,仅比对侧略粗大,随访 1 年,无复发。B 组患儿颈部活动度和头部歪斜的纠正率虽均达 72.2%,但仍有 11.1% 的患儿头部中度歪斜,仅 44.4% 的患儿面部不对称矫正效果显著,16.7% 仍中度不对称,胸锁乳突肌肿块变软、消失的时间最短为 6 个月,最长为 13 个月,有 2 例患侧胸锁乳突肌柔韧差,仍然存在挛缩的肌肉束,被动旋转受限,颈部侧屈 $>15^\circ$,考虑外科手术治疗。

两组治疗后的功能评估结果,经统计学检验:颈部活动, $\chi^2=5.806, P=0.045$;头部歪斜, $\chi^2=5.806, P=0.045$;面部不对称, $\chi^2=6.73, P=0.034$,3 组间比较, $P<0.05$,差异有统计学意义。

讨 论

CMT 是由于胚胎时期胸锁乳突肌的纤维变性引起的,它的病因和治疗方法尚有争议^[4],肌性斜颈的病因可能是一种或多种原因的综合,出生后出现肌性肿块是 CMT 的主要病因,而肿块瘤样病变的特点,又支持肿块的发生与胸锁乳突肌自身发育的因素有关^[5]。大多数肿块在 6 个月左右近于消失,成为一条无弹性的纤维索带,肌肉挛缩使小儿头部侧向或转向健侧的活动受限,表现为头部歪斜和面部发育不对称,影响美观和颈部功能,年龄大时出现继发性颈胸椎侧弯的代偿改变^[6]。1 岁以后胸锁乳突肌的双极松解手术是目前公认的有效治疗方法,但手术创伤、全麻的应用、术后并发症和伤口对美观的影响,使得这一治疗方法仍有遗憾之处。早期非手术康复治疗,提供了一种适应性刺激,有助于肿块中的肌纤维母细胞向正常肌细胞的分化^[7],是目前许多国家采用的首选治疗方法。

已有报道证明,早期保守治疗对 CMT 的疗效较佳,面部不对称的发展是保守治疗失败的最早特征^[8],且面部不对称的改善是缓慢的,与面部的发育和再塑形有关。Cheng 等^[9,10]进行了多项大规模前瞻性研究表明,那些颈部有肿块的肌性斜颈的患儿,通过早期被动旋转治疗,4~6 个月后有显著疗效,仅 6.7% 的患儿早期康复治疗结果较差,需再次接受手术治疗,如果患儿在 1 岁前就采用手法牵引治疗,则是安全而有效的。早期康复治疗多由治疗师和父母协同完成,尤其在发展中国家,治疗成功的结果必须依靠家长的长期配合和正确

的方法,Celayir^[11]报道了 CMT 的患儿,早期予以医院和家庭的互助治疗模式,得到了 100% 的成功率。

本研究支持 CMT 的患儿进行早期综合康复治疗,A 组采用治疗师和家庭的互助综合康复模式,通过手法对患儿胸锁乳突肌进行被动伸展、体位改变训练和日常生活颈部活动的诱导,持续剥离小的粘连,促进代谢废物的排出,增加患侧胸锁乳突肌的活动度;此外,应用推拿和热敷,舒筋活血通络,软坚散结消肿,纠正头歪畸形和促进面部发育,改善和恢复颈椎活动功能,进一步防止挛缩的发生,对颈动脉鞘和斜方肌等颈部肌肌膜的挛缩也有显著的预防作用;每日辅以患侧胸锁乳突肌不同部位的磁贴治疗,促进了血液循环和神经体液调节机制,使患儿的颈部接受持续不断的生理效应,促进胸锁乳突肌的血供,使局部新陈代谢加强,有利于肿块软化、消散和吸收。在有关磁场对成纤维细胞影响的研究中表明,电磁脉冲辐射可诱导成纤维细胞系凋亡^[12],并对成纤维细胞的活力有明显的抑制作用^[13],由于间质增生及纤维化是 CMT 的基本病理变化,故磁贴的治疗效果是十分显著的。在这些早期综合康复的共同作用下,患儿颈部活动和头部歪斜完全恢复正常,肿块较早变软、消失,患侧胸锁乳突肌无挛缩发生,仅少数患儿遗留轻度面部不对称,并可随着面部的发育再塑形而逐渐改善,颈部功能不受影响。

B 组仅采用单一的推拿治疗,疗效明显比 A 组差,因为:①采用单一推拿治疗的病例,治疗时间相对较少,不能较长时间地促进胸锁乳突肌的血供;②未进行日常的体位矫正,难以改善和增加颈部的活动度;③未应用磁贴治疗,患儿颈部缺少持续不断的生理效应,不能对成纤维细胞的活力产生明显的抑制作用;④患侧面部的有效刺激较少,患儿面部不对称改善差。所以 CMT 早期的保守治疗,只有应用综合的康复治疗,才能收到良好的效果。

研究表明,CMT 的患儿在 8 个月前就诊,采用综合康复治疗是安全而有效的,治疗的成功也依靠家长的配合和持之以恒,单一的保守治疗虽然也能改善颈部功能,但疗效不如前者。

参 考 文 献

- 1 Celayir AC. Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study. *Pediatr Int*, 2000, 42:504-507.
- 2 Lee EH, Kang YK, Bose K, et al. Surgical correction of muscular torticollis in the older children. *J Pediatr Orthop*, 1986, 6:585-589.
- 3 Cheng JC, Au AW. Infantile torticollis: a review of 624 cases. *J Pediatr Orthop*, 1994, 14:802-808.
- 4 Lin JN, Chou ML. Ultrasonographic study of sternocleidomastoid muscle in the management of congenital muscular torticollis. *J Pediatr Surg*, 1997, 11:1648-1651.
- 5 唐盛平,刘正全,全学模,等. 胸锁乳突肌巨微解剖与先天性肌性斜颈病因的关系. *中华小儿外科杂志*, 2001, 22:19-20.
- 6 Morgan E, Baum E. Longitudinal follow up study of ultrasonography in congenital muscular torticollis. *Clin Orthop Relat Res*, 2002, 103:179-185.
- 7 王晓慧. 先天性肌性斜颈的物理治疗效果分析. *中华物理医学与康复杂志*, 2001, 23:189-190.
- 8 Ho BC, Lee EH, Singh K. Epidemiology, presentation and manage-

- ment of congenital muscular torticollis. Singapore Med J, 1999, 11: 675-679.
- 9 Cheng JC, Tahb SP, Chen TM. Sternocleidomastoid pseudotumor and congenital muscular torticollis in infants: a prospective study of 510 cases. J Pediatr, 1999, 134: 712-716.
 - 10 Cheng JC, Wong MW, Tang SP, et al. Clinical determinants of the outcome of manual stretching in the treatment of congenital muscular torticollis in infants: a prospective study of eight hundred and twenty-one cases. Am J Bone Joint Surg, 2001, 83: 679-687.
 - 11 Celayir AC. Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study. Pediatr Int, 2000, 42: 504-507.
 - 12 赵梅兰, 曹晓哲, 王德文, 等. 电磁脉冲辐射诱导小鼠成纤维细胞系 NIH/3T3 凋亡的研究. 细胞与分子免疫学杂志, 2002, 18: 546-548.
 - 13 王益民, 张红霞, 靳世久, 等. 磁场对心肌成纤维细胞活性的影响及量效关系研究. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 657-660.
- (修回日期: 2005-02-27)
(本文编辑: 熊芝兰)

颈椎牵引加低周波治疗颈椎病

吴婉霞 张鸣生 许伟成

我院于 2001 年 12 月至 2003 年 12 月使用颈椎牵引加低周波治疗颈椎病, 疗效比较满意, 现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选择我院颈椎病患者 140 例, 均经 X 线片或颈椎 CT 检查确诊, 主要症状及体征为头晕、头痛、颈痛、肩臂痛、手麻和颈部活动受限等, 其中椎动脉型 62 例, 神经根型 78 例。将单数日就诊者作为治疗组, 双数日就诊者作为对照组。治疗组 90 例, 其中男 61 例, 女 29 例; 平均年龄 (46.3 ± 10.5) 岁; 平均病程 15 个月。对照组 50 例, 其中男 36 例, 女 14 例; 平均年龄 (44.2 ± 9.3) 岁; 平均病程 12 个月。2 组性别、年龄、病程比较, 差异无统计学意义, 具有可比性。

二、治疗方法

治疗组给予颈椎牵引加低周波疗法, 对照组则单纯给予颈椎牵引治疗。颈椎牵引采用英国产 AKROM 电脑控制坐式牵引仪, 间歇牵引, 间歇休息时间为 30 s, 保持时间为 15 s, 总治疗时间为 15 min, 牵引角度为 $15 \sim 25^\circ$, 最大牵引力为 30 kg, 最小牵引力为 10 kg, 每日治疗 1 次, 连续治疗 15 d。低周波疗法采用日本产 TM-21 型点刺激镇痛 (silver spike point, SSP) 治疗仪, 选择 TRZ-MIX 模式输出波形为双向对称波, 频率为 50 Hz。5 对圆锥体型的镀银电极吸附于患者体表穴位上, 主要选取风池、肩髃、曲池、外关、天宗、手三里、合谷穴, 并配合阿是穴; 每次治疗 20 min, 每日 1 次, 连续治疗 15 d。

三、疗效评定标准

于治疗前及治疗结束后采用我院研制的颈椎病临床评价量表 (clinical assessment scale for cervical spondylosis, CASCs)^[1] 进行疗效评定, 包括主观症状 (18 分), 生活、工作和社会适应能力 (9 分) 以及临床体征 (73 分) 3 个部分, 总分为 100 分。改善率 = (治疗后评分 - 治疗前评分) / (正常评分 - 治疗前评分) $\times 100\%$, 可反映患者治疗前、后临床症状的改善情况。改善率达 100% 为治愈; 60% ~ 99% 为显效; 25% ~ 59% 为有效; < 25% 为

无效。有效率 = (改善率 $\geq 25\%$ 的人数) / 总人数 $\times 100\%$ 。

四、统计学分析

采用 SPSS 10.0 软件包进行统计学分析。2 组治疗前、后 CASCs 评分比较采用配对 t 检验, 2 组疗效比较采用 χ^2 检验。

结 果

2 组治疗前、后 CASCs 评分比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$); 2 组治疗后 CASCs 评分比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$, 表 1)。2 组疗效比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 治疗组有效率明显高于对照组 (表 2), 提示颈椎牵引加低周波治疗优于单纯牵引治疗。

表 1 治疗组与对照组治疗前、后 CASCs 评分比较 (分)

组 别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	90	73.82 $\pm$ 7.05	96.95 $\pm$ 4.42 ^{**}
对照组	50	75.05 $\pm$ 6.78	88.21 $\pm$ 5.21 [*]

注: 组内与治疗前比较, ^{*} $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ^{*} $P < 0.01$

表 2 治疗组与对照组疗效比较

组 别	例数	治愈 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	有效率 (%)
治疗组	90	40	27	15	8	91 [*]
对照组	50	12	14	9	15	70

注: 与对照组比较, ^{*} $P < 0.01$

讨 论

颈椎病是康复科门诊的常见病之一, 发病率为 1.7% ~ 17.6%, 目前呈现年轻化趋势, 严重地影响患者的日常生活和工作。颈椎病的治疗目标是调整和改善颈椎关节与周围各软组织的相互关系, 减轻或消除其对神经组织的刺激, 改善局部血液循环, 恢复或改善颈椎的稳定性。治疗早期应尽快消除疼痛, 解除肌肉痉挛, 矫正畸形^[2]。

颈椎牵引是颈椎病治疗的常用方法。通过牵引, 有利于组织水肿、充血的消退, 减轻肌肉痉挛, 使椎间隙增宽, 椎间孔相对扩大, 减轻对神经根或脊髓的压迫和刺激; 牵引可使后纵韧带和