

· 临床研究 ·

颅底外伤后动眼神经麻痹致上睑下垂的康复治疗

汤清平¹, 詹海兰¹, 欧阳春红¹, 冯建宏¹, 周 权¹, 鄢力祥²

(1. 湖南省脑科医院 康复科, 湖南 长沙 410007; 2. 中南大学基础医学院 生理学系, 湖南 长沙 410008)

摘 要: **目的** 探讨应用重复康复训练配合反复刺激技术治疗颅底外伤后单侧动眼神经麻痹致严重上睑下垂的疗效。**方法** 7例颅底外伤单侧动眼神经损伤患者均存在严重上睑下垂, 采用重复康复训练配合反复刺激技术治疗动眼神经麻痹致上睑下垂, 通过测量治疗前后站立位的睑裂高度判断上睑下垂的恢复程度。**结果** 经过康复治疗后6例患者上睑下垂有不同程度的恢复, 眼裂升高高度约5~9 mm。**结论** 重复康复训练配合反复刺激技术治疗颅底外伤后动眼神经麻痹能显著改善患者下垂上睑的提升能力。

关 键 词: 头部外伤; 康复训练; 反复刺激; 动眼神经麻痹; 上睑下垂

中图分类号: R493; R651

文献标识码: A

文章编号: 1007-1520(2011)03-0189-04

Rehabilitation of ptosis following oculomotor nerve palsy due to skull base injury

TANG Qing - ping , ZHAN Hai - lan , OUYANG Chun - hong , et al .

(Department of Rehabilitation , Brain Hospital of Hunan Province , Changsha 410007 , China)

Abstract : **Objective** To explore the value of repeated rehabilitation training and stimulation on ptosis following unilateral oculomotor nerve palsy due to skull base injury . **Methods** Seven patients with severe ptosis following unilateral oculomotor nerve palsy due to skull base injury were treated with repeated rehabilitation training and stimulation . The palpebral fissure height was measured to evaluate the degree of the ptosis before and 8 weeks after the treatment . **Results** The ptosis got improved in 6 cases (85 . 7 %) and the palpebral fissure height was increased 5 mm to 9 mm after rehabilitation treatment . **Conclusion** The repeated rehabilitation training as well as stimulation is valuable to improve ptosis following unilateral oculomotor nerve palsy caused by skull base injury .

Key words : Skull base injury ; Rehabilitation training ; Repeated stimulation ; Oculomotor nerve palsy ; Ptosis

头部外伤尤其是颅底外伤有可能损伤动眼神经, 致动眼神经麻痹, 而出现上睑下垂、视物障碍、瞳孔散大、直接和间接对光反射消失、眼球固定、复视等征象, 其中上睑下垂因部分或全部遮盖瞳孔, 既影响患者的面部美容又影响患者的视觉^[1-3]。部分患者经及时手术和药物治疗后动眼神经麻痹能恢复到理想状态; 而另一部分不能手术治

疗的患者经内科保守治疗往往恢复不理想。因此, 如何恢复上睑的提升功能是恢复受损动眼神经关键所在, 目前该类患者一般是依靠其自然恢复, 而很少对眼睑下垂的病例进行积极的康复介入^[4-5]。康复能否挖掘受损动眼神经的潜能, 促进下垂上睑的恢复仍是值得探讨的课题。笔者对该类上睑下垂恢复不理想的患者采取重复康复训练和反复刺激技术进行康复治疗, 取得了较明显的疗效, 现总结如下。

基金项目: 国家自然科学基金(30973167)。

作者简介: 汤清平, 女, 主治医师。

通讯作者: 鄢力祥, Email: qingpingt@yahoo.com.

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

2008 年 8 月 ~ 2011 年 2 月湖南省第二人民医院收治的 7 例颅底外伤后致单侧动眼神经严重受损致上睑下垂患者中,男 5 例,女 2 例;年龄 24 ~ 64 岁,平均 48 岁。其中颅底外伤致眶上裂骨折 2 例,眶上裂血肿 2 例,鞍旁血肿 1 例,脑干损伤 2 例,均为核型或核下型单侧动眼神经损伤。所有病例符合以下条件:年龄在 18 ~ 75 岁;有动眼神经受损的症状和体征,且上眼睑完全不能上抬超过 30 d;神经科病情稳定,无严重的全身性疾病、无语言理解障碍、无精神症状。

1.2 评价方法

所有患者均在康复训练前和康复训练 8 周后进行评价。通过测量睑裂高度,评价治疗前后上睑下垂程度:患者采用站立位,双眼睁开平视前方,测量两眼上下睑缘中央部垂直距离。自正常眼睑裂垂直距离减去下垂眼睑裂垂直距离即为下垂程度,以 mm 表示^[6]。

1.3 康复干预措施

7 例患者均采用重复康复训练配合反复刺激方法。具体治疗措施如下:患者采用平卧位,治疗师先采用康复过度矫正技术快速最大限度地翻开上眼睑 5 ~ 10 次后,然后触摸眼睑及眼周组织 1 min 左右,用手指快速轻拍上眼睑,再根据患者上眼睑肌力水平采用四种肌力训练方式:治疗初期采用主动助力训练,2 级肌力采用主动训练,3 级及以上肌力采用抗阻训练;而当主动助力训练方法尝试若干天后仍未见主动运动,则暂缓主动助力运动的训练 3 ~ 7 d,给患者以被动运动训练,以减轻患者挫折感。运动训练中患者尽力主动睁眼后往往不能达到正常侧眼睑运动的睑裂高度,此时治疗师采用助力训练或被动运动训练方式帮助其达到最大的睑裂高度。当发现患者有主动睁眼运动时给予肯定并鼓励,并且让患者感受到、看到自己的主动运动,增加自信心,从而提高主动参与的积极性。上述肌力训练动作

根据患者的能力做 5 ~ 20 次后,即完成一个训练周期。重复 4 ~ 5 个训练周期,每次训练 20 min。另外,当患眼睁开部分后,患者往往因复视行走时闭上患眼,此时应佩戴眼罩遮住健眼,以最大限度地保证患眼的利用,但注意预防跌倒。康复训练完后,布置如下康复家庭作业并督促完成:①用小块热毛巾敷在患眼,每日 2 次,每次 30 min。②患者或家属在空闲时间内有规律的(10 min,间隔 2 min)触摸、按摩上眼睑及眼周,并根据能力做睁眼运动。

2 结果

经过康复治疗后,7 例患者中 6 例(85.7%)患者上睑下垂有不同程度的恢复,眼裂升高高度为 5 ~ 9 mm,其中 1 例无效。治疗前后的眼裂高度见表 1。

表 1 治疗前、治疗后 8 周眼裂高度(mm)及治疗后疗效

病例	健侧	患侧		
		治疗前	治疗后 8 周	睑下垂恢复程度
1	10	0	9	90%
2	9	0	6	67%
3	9	0	5	56%
4	10	0	6	60%
5	10	0	0	0%
6	11	0	6	55%
7	9	0	8	89%

3 讨论

外伤后动眼神经麻痹导致的轻至中度上睑下垂患者由于患侧上眼睑随健侧不随意的运动而得到了相应的运动锻炼,因此恢复比较满意;而严重上睑下垂时由于无主动上睑运动恢复往往很差^[1-2],目前还没有很好的医疗手段来协助上睑的运动功能恢复。康复技术作为挖掘运动和感知潜能的现代医疗手段,已成功的为很大一部分运动和感知障碍患者恢复了功能,但康复技术是否对外伤性动眼神经麻痹所致的严重上睑下垂有所帮助并不清楚。笔者探索性的应用康

复技术对该类患者进行治疗,总体来说,上睑的恢复程度令人满意。下面就采取的康复策略和可能的康复作用机制进行分析和探讨。

单侧动眼神经受损致眼肌麻痹属核型和核下型眼肌麻痹,为下运动元损伤。表现为肌张力低,深浅反射减弱或消失^[7],无特殊运动模式,采用肌力训练方法进行康复训练,无需应用抑制异常模式的康复训练技术。因此笔者提出被动运动训练、主动助力训练、主动训练、抗阻训练四种肌力训练方式对患者进行康复训练。但是由于睑下垂严重,常规肌力训练方法尚不能很好地诱导上睑提肌的主动运动。因此,采用如下方式降低运动难度,诱导主动运动:①采用平卧位,减少坐位或立位时重力对主动运动的影响。②快速轻拍上眼睑,刺激上睑提肌的肌肉收缩^[8],③快速最大限度地翻开上眼睑属快速被动牵拉,能增加低张力肌肉的反应性,提高肌肉的动态收缩能力^[8]。

通过上述康复治疗训练,扩大了患者主动运动学习的可能性。但对于严重睑下垂患者来说,常规的康复训练频率尚不能达到上眼睑运动功能质的变化,因此笔者采用的重复康复训练进一步巩固和提高康复疗效^[9-11];同时还通过心理激励手段来刺激患者发挥运动潜能^[12],促进主动运动功能的恢复。

尽管康复训练强调重复完成运动任务,但毕竟在康复治疗的单元时间内这种重复运动刺激是有限的,还不足以显著促进运动功能的恢复。有学者研究发现早期反复刺激通过增加信息输入,促进大脑网络的重组,从而加快运动功能的恢复^[10]。这一研究提示我们反复刺激对运动功能恢复的重要性。因此,笔者在重复康复训练的基础上配合反复刺激技术治疗头部外伤动眼神经受损后严重上睑下垂患者,以此能进一步挖掘上眼睑的运动潜能,促进其运动功能恢复。反复刺激技术一方面通过温热刺激增加患侧眼睑的血液循环,激活脑细胞,提高大脑的功能重组和可塑性^[13-14];另一方面,通过反复(在所有空余时间内)触摸、按摩刺激患侧上眼睑及眼周,并尽力上提眼睑,

不但能达到先进的感觉运动治疗设备(每天30 min,每周5次)所能起到的促进运动功能的恢复的效果^[10],而且增加了刺激的频率和时间(所有的空余时间),达到了更大强度的感觉和运动输入,从而更多的刺激大脑形成神经网络,促进大脑的功能重组和可塑性。笔者临床结果证明,重复康复训练动眼神经受损严重上睑下垂后,对患眼睑及眼周反复刺激达到了85.7%总有效率。

总之,重复康复训练配合反复刺激治疗能显著改善头部外伤动眼神经受损后严重上睑下垂患者睑下垂程度。可能是由于通过降低康复主动运动难度、重复康复训练和温热、触觉刺激,促进感觉和运动输入,从而刺激大脑形成新的神经网络,提高大脑的可塑性。但确切的机制有待进一步研究。

颅底外伤动眼神经损伤后引起的其他征象如瞳孔散大、对光反射消失、眼球固定等,大部分患者经过综合治疗和康复治疗后都有不同程度的恢复,但复视的恢复较差,因此有必要探索更有效的方法恢复动眼神经受损后引起的复视。

参考文献:

- [1] Liu YT, Lee YC, Liu HC. Isolated oculomotor nerve palsy due to skull base injury [J]. J Chin Med Assoc, 2004, 67(3): 149-51.
- [2] Tokuno T, Nakazawa K, Yoshida S, et al. Primary oculomotor nerve palsy due to skull base injury: analysis of 10 cases [J]. No Shinkei Geka, 1995, 23(6): 497-501.
- [3] Grant JR, Rhee JS, Pintar FA, et al. Modeling mechanisms of skull base injury for drivers in motor vehicle collisions [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2007, 137(2): 195-200.
- [4] Kim E, Russell PT. Prevention and management of skull base injury [J]. Otolaryngol Clin North Am, 2010, 43(4): 809-16.
- [5] Katzen JT, Jarrahy R, Eby JB, et al. Craniofacial and skull base trauma [J]. J Trauma, 2003, 54(5): 1026-34.
- [6] Boboridis K, Assi A, Indar A, et al. Repeatability and reproducibility of upper eyelid measurements [J]. Br J Ophthalmol, 2001, 85(1): 99-101.
- [7] 杨期东, 邹英全, 张苏明, 等. 神经病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002, 6-7.

[8]

Trombly CA. Motor control therapy [M] // Trombly CA , ed. Occupational Therapy for Physical Dysfunction. 2nd ed. Baltimore , Md ; Williams & Wilkins. 1983 , 59 - 124 .

[9]

Tang QP , Yang QD , Wu YH , et al. Effects of problem - oriented willed movement therapy on motor abilities for people with poststroke cognitive deficits [J] . Phys Ther , 2005 , 85 (10) : 1020 - 33 .

[10]

Feys H , De Weerd W , Verbeke G , et al. Early and repetitive stimulation of the arm can substantially improve the long - term outcome after stroke : a 5 - year follow - up study of a randomized trial [J] . Stroke , 2004 , 35 (4) : 924 - 929 .

[11]

Van Peppen RPS , Kwakkel G , Wood - Dauphinee S , et al. The impact of physical therapy on functional outcomes after stroke : what ' s the evidence [J] . Clin Rehabil , 2004 , 18 (8) : 833 - 862 .

[12]

Scobbie L , Wyke S , Dixon D. Identifying and applying psychological theory to setting and achieving rehabilitation goals [J] . Clin Rehabil , 2009 , 23 (4) : 321 - 33 .

[13]

Chen JC , Liang CC , Shaw FZ. Facilitation of sensory and motor recovery by thermal intervention for the hemiplegic upper limb in acute stroke patients : a single - blind randomized clinical trial [J] . Stroke , 2005 , 36 (12) : 2665 - 9 .

[14]

Wu HC , Lin YC , Hsu MJ , et al. Effect of thermal stimulation on upper extremity motor recovery 3 months after stroke [J] . Stroke , 2010 , 41 (10) : 2378 - 80 .

(修回日期 : 2011 - 05 - 01)

· 病案报道 ·

儿童食道异物 1 例

钟素昭

(成都市龙泉驿区中医医院 耳鼻喉科 , 四川 成都 610100)

中图分类号 : R768.3*2 文献标识码 : D 文章编号 : 1007 - 1520(2011)03 - 0192 - 01

患者,女,4岁,因玩耍时将一枚游戏币置入口腔中,嬉戏时不慎吞入硬币收入院。误吸后患儿家属嘱患儿吞水、吃粗纤维,试图将异物咽下,但患者无法吞食。入院后钡棉造影示食道入口处一圆行高密度影,考虑为硬币类异物。入院后准备小号夫雷氏尿管1根,在尿管表面涂适量石蜡油。安抚患儿,尽量让患儿安静、配合治疗,告知患儿尽量吞入尿管,患儿吞入尿管,待尿管越过硬币进入食道后,固定尿管以避免患儿将其吐出,助手立即将夫雷氏尿管气囊内注入约4 ml 空气,充气后迅速拔出带气囊的尿管,拉出硬币。

讨论:幼儿或者儿童玩耍时喜欢将钱币置入口腔内,经常有误吞现象,而硬币往往

易嵌入食道入口狭窄处。异物进入食道后家属错误地让患者吞咽食物试图将异物咽下,这是及其危险的,因为强行吞食易导致异物下滑,如果是尖锐的异物还及其可能划伤食道。本人治疗了3例食道硬币患儿,最大者12岁,其次为9岁,本例患儿年龄最小仅4岁。大龄儿童容易配合,可以配合吞咽尿管,硬币取出较容易。年龄越小配合越差,患儿拒绝吞咽尿管,哭闹躁动。如果确实无法配合治疗,则只有全麻下取出异物。家属遇到低龄儿童误吞异物时,正确的处理方法是:安抚患儿,避免躁动,立即送入医院进行正规抢救治疗。

(修回日期 : 2011 - 05 - 16)

作者简介:钟素昭,女,主治医师。
通讯作者:钟素昭,Email:1085282236@qq.com.