

性物质在组织损伤或炎症时易被激发,它们可能来源于椎间盘组织,因此清除炎症物质是治疗腰椎间盘突出症的主要目标。本研究采用得宝松局部注射,目的就是在局部消除上述炎症物质。得宝松是二丙酸倍他米松和倍他米松磷酸二钠的混合物,是一种高溶解性的和一种低溶解性的倍他米松脂类构成的复合剂,具有抗炎、抗过敏和抗风湿的功效。局部注射得宝松后,可溶性倍他米松磷酸脂钠被迅速吸收,而可迅速起效的微溶性二丙酸倍他米松则储存起来缓慢吸收以维持疗效,从而长时间地控制症状。观察组患者经得宝松局部注射配合腰椎牵引治疗后,疼痛迅速得到缓解,功能也得到进一步的改善。

腰椎间孔局部注射技术是一种实用技术,与硬膜外注射技术相比,其风险性和副作用均较小^[5-7],可以在门诊或病房进行操作,是一种可推广和普及的技术。其操作的关键在于注射点的准确定位。另外,注射时患者应采用侧卧位,患侧在上,以便注射的药物可向下渗透;还应注意进针的方向和角度,以免刺伤神经根或误入蛛网膜下腔。一般每周注射 1 次,连续注射 2~3 次后,患者的疼痛即可得到缓解或基本消失。但对于椎间盘突出明显或脱出的患者治疗则效果不明显。

总之,腰椎间孔局部注射得宝松可消除化学物质引起的局部炎症反应,配合腰椎牵引可缓解腰椎间盘突出引起的局部压迫。本研究表明,2 组患者治疗后 VAS 评分均较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.05$),而且观察组 VAS 评分下降程度较对照组明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者

治疗效果比较,观察组痊愈率和总有效率较对照组明显提高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。因此,腰椎间孔注射配合腰椎牵引治疗急性腰椎间盘突出症可显著改善患者的疼痛症状,提高疗效,又因其风险较小,故可在临床上普及应用。

参 考 文 献

- 1 倪家骧,樊碧发,薛福善,主编. 临床疼痛治疗学. 北京:科学技术文献出版社,2003. 4.
- 2 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京:南京大学出版社,1994. 201-202.
- 3 周光辉. 不同康复方法治疗腰椎间盘突出症疗效评价. 中国康复理论与实践,2003,11:687-688.
- 4 傅建明,姚云海,张雄伟. 腰椎牵引配合环跳穴位注射治疗腰椎间盘突出症下肢痛的疗效. 中国康复理论与实践,2005,4:256-257.
- 5 宋群. 骶管注射配合手法治疗腰椎间盘突出症. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:190.
- 6 孙乐蓉,覃东,黄德兰,等. 腰椎间盘突出症的综合康复. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:423.
- 7 郅淑燕,岳寿伟,李少鹏. 快速牵引治疗腰椎间盘突出症的临床研究. 快速牵引治疗腰椎间盘突出症的临床研究. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:359-360.

(收稿日期:2005-11-27)

(本文编辑:吴 倩)

综合康复疗法对外伤性颅脑损伤患者功能恢复的影响

廖琳 徐亚林

【摘要】 目的 观察综合康复疗法对中、重型外伤性颅脑损伤(TBI)患者运动、平衡功能及 ADL 的影响。**方法** 将 59 例入选病例随机分为观察组和对照组,所有患者均接受常规治疗,如药物治疗、胃肠营养、防治并发症、高压氧及物理因子治疗,观察组在此基础上给予康复训练、针刺疗法等综合的康复治疗,治疗 6 周后评定 2 组疗效。采用 Fugl-Meyer 评定量表对患者下肢运动功能和平衡功能进行评定,采用 Barthel 指数评定患者的 ADL 能力。**结果** 2 组患者经治疗后,下肢运动功能、平衡功能及 Barthel 指数与治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗后 2 组患者各项指标组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 综合康复疗法可明显提高中、重型 TBI 患者下肢运动功能、平衡功能及 ADL 能力,对其功能恢复有积极的作用。

【关键词】 外伤性颅脑损伤; 康复治疗; 针刺疗法

近年来,外伤性颅脑损伤(trumatic brain injury, TBI)的发生率明显增加。中、重度 TBI 存活患者往往留有不同程度的运动、感觉、认知、语言及心理精神方面的功能障碍,这部分 TBI 患者是康复治疗的主要对象。我科自 2003 年 1 月至 2004 年 12 月对收治的 29 例中、重度 TBI 患者进行综合康复治疗,取得了满意疗效,现报道如下。

资料和方法

一、临床资料与分组

研究对象为在中山市人民医院中医康复科住院的中、重型 TBI 患者,均有明确的头部外伤史,经 CT 确诊,符合急性脑损伤临床分级第 II~III 级诊断标准^[1],在神经外科接受专科治疗(包括呼吸循环的维持、降低颅内高压,有手术指征者接受手术治疗),病情稳定后转入康复科。排除标准:①既往有颅脑损伤史、脑卒中史或其他颅内占位病变史、脑炎史等;②外伤前有精神病史或吸毒、长期嗜酒史;③年龄 < 10 岁或 > 60 岁者。

将 59 例入选患者随机分为观察组和对照组。观察组 29 例,其中男 23 例,女 6 例;年龄 14~56 岁,平均 28.6 岁;病程 (18.2 ± 4.0) d。对照组 30 例,其中男 24 例,女 6 例;年龄 13

~54 岁,平均 27.3 岁;病程(19.1 ± 3.6) d。2 组患者的性别构成、年龄、开始康复治疗的时间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。所有患者治疗前均征得患者本人或家属的同意。

二、治疗方法

对照组接受常规治疗,包括药物治疗、胃肠营养、防治并发症、高压氧及物理因子(包括神经肌肉电刺激、超声波)治疗。治疗每日 1 次,10 d 为 1 个疗程,疗程间休息 5 d,连续治疗 6 周。

观察组在常规治疗的基础上采用个体化治疗方案,在专业治疗师的指导下给予康复训练、针刺疗法等综合康复治疗,连续治疗 6 周。

1. 运动疗法:(1)床上治疗——进行良姿位摆放;指导健侧肢体的主动活动训练;深呼吸及腰腹肌的训练;健、患侧翻身练习。(2)被动运动——患侧肩关节前屈、外展和外旋运动,肘关节屈、伸运动,前臂旋前、旋后运动,腕关节的腕背伸、桡侧偏及尺侧偏运动,手握拳及展开运动,掌指关节分、合运动,拇指对掌和回旋运动;患侧髋关节屈伸、内旋、外旋及环转运动,膝关节屈、伸运动,踝关节背屈、跖屈运动。每天训练 2 次,每次 30 min。(3)主动运动——随着肌力的不断恢复,逐渐减少被动运动,加强助力运动,向主动运动和抗阻运动过渡。主动活动由卧位→坐位→站位逐渐过渡到行走及上下楼梯训练。每次训练 20~30 min,每日 2 次。(4)平衡训练——尽早开始斜床站立训练,根据患者的具体情况逐步开始坐位平衡、站立平衡、重心转移和单腿站立等训练。

2. ADL 训练:包括吃饭、穿/脱衣、梳洗、个人卫生、如厕、从床到轮椅的转换等。

3. 认知训练:包括时间、人物、空间定向力训练;猜测游戏、删除作业等注意力训练;手、眼协调力训练;计算机多媒体技术短时与长程记忆及书写、背诵与讲故事等记忆训练;计算机辅助逻辑推理归纳训练;做预算、拼积木、识别物体形状、杂物分类等思维训练。每次训练 45 min,每日 1 次。

4. 语言治疗:主要进行构音器官运动功能训练和发音训练,每次 15 min,每日 2 次。

5. 心理治疗:根据患者的心理状态给予疏导、支持和鼓励等。

6. 针刺疗法:按照修订的 Ashworth 量表^[2]进行肌张力分级,2 级以下(含 2 级)采用电针治疗,以针刺督脉及患侧阳经俞穴为主。取百会、风府、肩俞、曲池、外关、合谷、环跳、阳陵泉、足三里等穴,采用 1 寸毫针(直径 0.30 mm,针体长 25 mm),手法为捻转法强刺激,连接到 G6805-IA 型电针治疗仪上,波型为双向非对称脉冲连续波,频率为 30 次/min,强度以患者耐受为度,每次留针 30 min,每日 1 次。肌张力 3 级及以上者暂不采用针刺疗法。

三、评定方法

由同一位康复医师(未参与康复治疗)于治疗前及治疗 6 周后采用 Fugl-Meyer 评定量表^[2]评定患者下肢运动功能和平衡功能,采用 Barthel 指数^[2]评定患者 ADL 能力。

四、统计学分析

数据以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。

结 果

2 组患者治疗前及治疗 6 周后的平衡功能、下肢运动功能及 Barthel 指数评分比较见表 1。治疗前,2 组患者各项指标比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2 组患者各指标与治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗后 2 组患者各项指标组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。提示 2 组采用的治疗方法对患者的平衡功能、下肢运动功能及 ADL 能力均有改善作用,且观察组疗效优于对照组。

表 1 观察组和对照组治疗前、后下肢运动功能、平衡功能和 Barthel 指数评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	n	平衡功能 评分	下肢运动 功能评分	Barthel 指数
对照组	30			
治疗前		1.67 ± 0.17	1.77 ± 0.66	28.27 ± 14.42
治疗后		3.87 ± 2.27 [*]	7.68 ± 1.96 [*]	45.46 ± 19.75 [*]
观察组	29			
治疗前		1.87 ± 0.28	1.97 ± 0.75	26.62 ± 15.47
治疗后		7.45 ± 2.66 ^{*#}	8.77 ± 2.24 ^{*#}	63.17 ± 18.47 ^{*#}

注:组内与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[#] $P < 0.05$

讨 论

中、重型 TBI 多由交通事故、工伤、体育活动或暴力袭击等引起,患者主要为青壮年,受伤后其生活能力较差,给家庭和社会带来了沉重的负担。TBI 发生后,神经元及神经胶质细胞变性,脑实质软化、坏死,导致患者出现偏瘫、智力减退等躯体、精神方面的症状,而这种神经细胞坏死和神经功能缺失难以通过药物或手术方法复活或恢复功能。现代康复理论认为,脑外伤后中枢神经系统在功能上具有重新组织的能力或可塑性,在适宜条件下,部分神经元可以再生^[3],基于这一原理,我们可利用综合康复疗法来加快这种功能重组。TBI 后由于损伤的功能区及损伤程度不同,表现出的精神或躯体受损情况不同,因而宜采用个体化治疗方案,根据患者具体情况进行循序渐进的康复训练。

运动疗法是脑损伤患者康复治疗中应用最广泛的方法,能显著改善患者的运动功能和 ADL 能力。早期对患者进行良姿位的摆放及被动运动,可防止异常运动模式的形成及各种并发症的产生。同时,运动训练可以向中枢提供感觉、运动和反射性刺激,随着运动重复性渐增,大脑皮质能建立更多暂时性联系和条件反射,提高神经活动的兴奋性、灵敏性和反应性,促进大脑皮质受损功能的重组,形成新的神经通路,从而提高中枢神经对全身的协调作用。

认知障碍对 TBI 患者的总体影响明显超过其生理性障碍,语言能力(理解能力、命名能力)、空间结构能力和推理判断能力对综合功能的恢复影响最大^[4]。TBI 多为青年患者,本研究中 2 组患者平均年龄分别为 28.6 岁和 27.3 岁,虽然受伤当时病情严重,但大脑的可塑性相对较强,意识恢复较快,加强认知训练可使患者更好地配合其它治疗。同时,积极的 ADL 训练、语言治疗和心理治疗,可改善患者的人际关系和行为表现,减缓其社会行为的退化,有利于患者回归家庭和社会。

针刺疗法在我国已有悠久的历史。头为诸阳之会,而督脉起于下极之俞,并于脊里,上至风府,入属于脑,因此本研究选穴以督脉及患侧阳经俞穴为主。有动物实验表明,神经电刺激对因中脑网状结构部分受损而昏迷的大鼠具有促醒作用,出现脑电图觉醒反应^[5]。fMRI 技术也证实了针刺足三里和阳陵泉穴时,人脑运动皮质可发生血流动力学和神经元活动的改变^[6]。针灸对人体的整体及局部功能有良好的调节作用,可促进脑血管侧枝循环的建立,改善脑供血,促进血浆纤溶系统活性增强,改善血液的粘、聚、凝状态,促进脑内血肿的吸收,促进损伤的周围神经再生;还可疏通经络、调节气血和脏腑功能,有助于偏瘫肢体的恢复。

本研究表明,中、重型 TBI 恢复期患者在常规治疗(药物、高压氧、物理因子等)的基础上加入康复训练、针刺疗法等综合康复治疗法后,其平衡功能、下肢运动功能及 ADL 能力与对照组比较,差异均有统计学意义,疗效优于对照组。这说明脑损伤后采取综合的康复治疗对患者功能恢复有积极的作用,可以提高患者的生存质量,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- 1 吴阶平,裘法祖,主编.黄家驷外科学.第6版.北京:人民卫生出版社,2003.630.
- 2 王玉龙,主编.康复评定.北京:人民卫生出版社,2000.184-185,292-293.
- 3 燕铁斌,窦祖林.实用偏瘫康复.北京:人民卫生出版社,1999.81-83.
- 4 尤春景,许涛,欧阳多利,等.脑损害认知障碍与功能恢复的相关研究.中华物理医学与康复杂志,2003,25:158-160.
- 5 韩震,周岱,俞光第,等.神经电刺激治疗对大鼠中脑损伤后意识障碍的影响.中华物理医学与康复杂志,2001,23:11-13.
- 6 王苇,漆剑频,夏业玲,等.人脑运动皮质对针刺足三里和阳陵泉反应的功能性磁共振成像研究.中华物理医学与康复杂志,2004,26:472-475.

(修回日期:2005-12-20)

(本文编辑:吴倩)

肌肉能量技术对儿童肱骨髁上骨折康复的影响

陈述荣 陈昕

相关统计表明,儿童肘部易发生肱骨髁上骨折(以5~8岁儿童最为多见),其发病率约占肘部骨折的50%~60%^[1];若治疗不当可导致患儿肘关节活动障碍、僵硬、肘部畸形及诱发骨化性肌炎等。根据近年来国内文献报道,涉及儿童肱骨髁上骨折的治疗至今仍是临床研究高度重视的课题之一。肌肉能量技术(muscle energy technique, MET)是指患者遵照医师(或治疗师)指令主动收缩、舒张肌肉,收缩强度可有不同,并通过医师(或治疗师)给予不同对抗力来进行调节^[2]。目前康复治疗领域常应用该技术增加患者关节的活动范围,本研究探讨 MET 对肱骨髁上骨折患儿肘关节功能恢复的影响。现将相关结果报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选择2002年8月至2003年12月间在我院接受治疗的肱骨髁上骨折患儿83例作为研究对象,所有入选病例均为非开

放性骨折患者,且无血管、神经组织损伤。将上述患儿随机分为康复组(42例)及对照组(41例)。2组患儿的一般情况、伤情及骨折处理方式等差异均无统计学意义,具有可比性(表1)。

二、治疗方法

2组患儿入院后,根据其骨折类型、移位程度、肢体肿胀等情况分别采用闭合复位石膏或夹板固定、尺骨鹰嘴骨牵引及经皮克氏针内固定等。

对照组患儿在上述治疗基础上自行活动肘关节。康复组患儿于术后即适时进行以 MET 为主的康复训练。首先向患儿家长宣讲骨折的相关知识及早期适时康复训练对患儿肘关节功能恢复的重要性,使家长对患儿功能恢复有正确认识,并能主动参与到患儿的治疗活动中,不迁就患儿的不合理要求及行为。在进行康复训练时,须为患儿创造一个温馨、舒适、儿童化的环境,并附有各种可爱的玩具及食品等。

采用收缩-放松及等长收缩后放松技术对患儿进行 MET 治疗。收缩-放松技术:患儿取仰卧位或坐位,术者握住患儿的前

表1 2组患儿一般资料、骨折处理方法比较

组别	例数	性别		患侧		平均年龄 (岁)	骨折处理方式		
		男(例)	女(例)	左(例)	右(例)		闭合复位石膏 或夹板固定(例)	尺骨鹰嘴骨 牵引(例)	经皮克氏针 内固定(例)
康复组	42	30	12	26	16	6.8±1.76	26	11	5
对照组	41	28	13	24	17	7.0±1.51	25	12	4

注:2组患儿一般情况、病情及骨折处理方式比较,均 $P > 0.05$

作者单位:350007 福州,福州市第二医院康复科