

· 临床研究 ·

电针加激光血管内照射治疗颅脑损伤功能障碍

周国赢 周国胜

【摘要】 目的 观察电针加激光血管内照射治疗颅脑损伤导致的功能障碍患者的疗效。方法 颅脑损伤患者 170 例,随机分为治疗组(84 例)和对照组(86 例),对照组给予常规治疗,治疗组在常规治疗的基础上进行电针加激光血管内照射治疗。结果 治疗后两组在格拉斯哥预后评估(GOS)、运动障碍评估(DS)、远期生活质量评估(KPS)方面差异均有显著性。结论 电针加激光血管内照射治疗可以改善颅脑损伤患者的预后,帮助恢复运动功能,提高远期生活质量。

【关键词】 电针; 激光血管内照射; 颅脑损伤; 功能障碍

Electroacupuncture plus intravenous laser irradiation for the treatment of functional disorder after craniocerebral injury ZHOU Guo-ying*, ZHOU Guo-sheng. * Department of Acupuncture, Xinxiang Medical College, Weihui 453100, China

【Abstract】 **Objective** To observe the therapeutic effect of electroacupuncture plus laser intravenous irradiation therapy on dysfunction caused by craniocerebral injury. **Methods** One hundred and seventy cases of craniocerebral injury were randomly and equally divided into a treatment group and a control group. The control group was managed with routine treatment, while the treatment group with the electroacupuncture plus the laser intravenous irradiation on the basis of the routine treatment. **Results** After the treatment, there were significant differences between the two groups in terms of Glasgow Outcome Scale(GOS), Dyscinesia Scale(DS) and Karnofsky Performance Scale(KPS) evaluations. **Conclusion** The therapeutic effect and clinical outcome of electroacupuncture plus intravenous laser irradiation is significantly better than that in control group, indicating that electroacupuncture plus intravenous laser irradiation is a better therapeutic option for improvement of motor functions.

【Key words】 Craniocerebral injury; Electroacupuncture; intravenous laser irradiation; Functional disorder

颅脑损伤患者恢复大多较慢,有不同程度的功能障碍,影响患者的日常生活。我们运用电针加激光血管内照射治疗颅脑损伤导致的功能障碍患者 84 例,取得了满意疗效。现报道如下。

对象与方法

一、对象

近几年我院收治的颅脑损伤患者 170 例,均经脑外科确诊。以格拉斯哥昏迷量表^[1]得分判断病情,轻度 57 例,中度 68 例,重度 45 例;年龄 30 岁以下 68 例,30~50 岁 75 例,50 岁以上 27 例;男 114 例,女 56 例;病程在 1 个月以下 64 例,1~3 个月 32 例,3~6 个月 49 例,6 个月以上 25 例;经手术治疗 103 例,未经手术治疗 67 例。随机分为治疗组 84 例和对照组 86 例,两组在病情($P>0.1$)、年龄($P>0.2$)、性别($P>0.1$)和病程($P>0.05$)方面经统计学处理差异均无显著性,具有可比性。

二、治疗方法

对照组给予常规治疗,包括给予吸氧、物理降温、抗炎、抗脑水肿、止血以及纳洛酮、脑复新、胞二磷胆碱、脑活素和维生素等治疗^[2]。治疗组在常规治疗的基础上给予电针加激光血管内照射治疗。

电针治疗:首先须根据患者病情选取穴位。(1)主穴:百会、大椎、水沟、风池、合谷、太冲、内关、三阴交、尺泽、委中;(2)配穴:如患者神志昏迷加风府、神门、神聪穴;上肢运动障碍加肩髃、曲池、手三里;下肢运动障碍加环跳、阳陵泉、悬钟;感觉障碍加感觉区头针;感觉性失语加言语三区头针;运动性失语加运动区头针;呕吐加足三里、中脘、天突。施针部位常规消毒,针刺得气(对昏迷患者,以医者感到针下有沉紧感即为得气)后,主穴接通 G6805 型电针治疗仪,采用疏密波,疏波频率 4 Hz,密波频率 60 Hz,电流量以患者感觉舒适为度,治疗时间每次 30 min,配穴相应留针 30 min,主穴、配穴均每隔 5 min 行针 1 次。

激光血管内照射:采用桂林康兴产铝镓铟磷半导体激光仪治疗,波长 800~830 nm,功率调节至 2.0~2.5 mW;患者仰卧位,取上肢肘部正中静脉或贵要静脉,局部常规消毒,取静脉留置针沿静脉走向潜行刺

作者单位:453100 河南省卫辉市新乡医学院第一附属医院针灸科(周国赢),脑外科(周国胜)

入,见回血后将光纤针芯送入静脉留置针内,使其吻合,用胶布固定,每次照射60 min。电针和激光血管内照射在生命体征稳定后即开始进行,均每日1次。连续15 d为1个疗程,间歇5 d,进行第2疗程。两组均治疗2个疗程后进行评定。

三、评定

每例患者治疗前、后,详细进行下列评定。格拉斯哥结局评估(Glasgow Outcome Scale, GOS)、语言障碍评估(Lalopathy Scale, LS)、运动障碍评估(Dyscinesia Scale, DS)、远期生活质量评估(Karnofsky Performance Scale, KPS)^[3]。

四、统计分析

所得结果均以对照组治疗前为标准,进行Ridit分析,得出R值,计算出其95%可信限,并进行可信限大小、交叠比较。

结 果

经不同方法治疗后,治疗组在GOS评估、LS评估、DS评估、KPS评估四项观测指标方面,其R值95%可信限均高于对照组;在GOS评估、DS评估、KPS评估方面,两组R值95%可信限均无交叠,说明治疗组与对照组在此三方面的疗效差别有显著性意义。见表1~3。

表1 两组 GOS 评分对比(例)

组 别	5 分	4 分	3 分	2 分	R 值 95% 可信限
对照组(n=86)					
治疗前	0	38	42	6	0.4377~0.5623
治疗后	12	41	28	5	0.5529~0.6775
治疗组(n=84)					
治疗前	0	37	43	4	0.4426~0.5686
治疗后	26	40	16	2	0.6783~0.8043 ^Δ

注:Δ 与对照组比较无交叠

表2 两组 LS 和 KPS 评分结果(例)

组 别	LS				KPS				R 值 95% 可信限	
	1 分	2 分	3 分	4 分	2 分	3 分	4 分	5 分	LS	KPS
对照组(n=86)										
治疗前	5	31	37	13	17	39	30	0	0.4377~0.5623	0.4377~0.5623
治疗后	17	42	18	9	13	22	43	8	0.5861~0.7107	0.5670~0.6916
治疗组(n=84)										
治疗前	4	28	36	16	13	37	34	0	0.4085~0.5345	0.4734~0.5994
治疗后	20	38	19	7	3	17	45	19	0.6019~0.7279 ^Δ	0.6949~0.8209 ^Δ

注:Δ 与对照组比较无交叠

表3 两组 DS 评估对比(例)

组 别	上肢					下肢					R 值 95% 可信限	
	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	上肢	下肢
对照组(n=86)												
治疗前	12	23	18	16	17	17	26	15	16	12	0.4377~0.5623	0.4377~0.5623
治疗后	18	29	24	7	8	19	29	18	14	6	0.5588~0.6834	0.4855~0.6101
治疗组(n=84)												
治疗前	10	21	25	15	13	12	20	24	17	11	0.4489~0.5749	0.3949~0.5209
治疗后	32	33	12	7	0	35	28	13	6	2	0.6930~0.8190 ^Δ	0.6115~0.7372 ^Δ

注:Δ 与对照组比较无交叠

讨 论

颅脑损伤是一种常见的外伤,病死率和致残率均很高^[4,5]。存活患者往往残留痴呆、失明、偏瘫、失语、嗅觉丧失等功能障碍,更多的患者主诉头痛、头晕、失眠、恶心、疲乏无力^[4],被归之于脑损伤后综合征^[6],因无特效治疗方法,给患者身心造成极大痛苦,严重影响日常生活。现在已认识到颅脑损伤的治疗应是包括急救、手术、药物、营养、护理、康复等措施的综合治疗^[5],并且要尽早进行^[7]。近几年有人应用激光血管内照射治疗颅脑损伤,结果显示可改善血液流变学状态^[8],但对颅脑损伤后功能障碍的改善情况报道较少。我们通过研究发现,经过电针加激光血管内照射治疗的患者在GOS评估、DS评估、KPS评估三项观测中,其得分情况显著优于常规治疗的患者,从而说明,电针加激光血管内照射治疗可以有效改善颅脑损伤患者的预后,帮助恢复运动功能,提高远期生活质量。

祖国医学认为,百会可升清化痰,有助于瘀血的消散和吸收,兼有改善头痛、头晕的作用;大椎为人体一身阳气会聚处,有振奋阳气,扶正祛邪之功,可以提高机体免疫力,加快功能恢复过程;水沟、内关有醒脑开窍的作用,有助于患者早日苏醒;风池、合谷、太冲、三阴交有疏风清热、平肝熄风潜阳的作用,可以退热及降低颅内压;尺泽、委中可益阴清热、活血化瘀,有效改善脑血流状态,减轻脑水肿。从现代医学来看,电针刺激穴位尤其是头部穴位,可以通过感觉神经传入中枢,在大脑整合作用下,使病变脑组织局部血管扩张,血流量增加,改善血液循环,促进病变脑组织的修复^[9],加快

功能恢复。激光血管内照射可以激活多种生物酶,促进新陈代谢,减轻脑水肿,加速休眠脑细胞的复苏和部分受损脑细胞的修复;还可以清除血液中的中分子物质,提高红细胞内超氧化物歧化酶的活力,改善脑血管功能状态,改善血液动力学和微循环^[4],增加局部病灶脑血流量和激活脑细胞功能^[10],从而改善功能障碍。

值得注意的是,本研究显示,运用电针加激光血管内照射对改善患者的言语障碍并无显著疗效。从而提示,对有言语障碍的患者,还要加用其他康复治疗,方能取得较好疗效。

参 考 文 献

- 1 南登崑,缪鸿石,主编. 康复医学. 北京:人民卫生出版社,1993. 216-217.
- 2 何梦乔,钟后德,毛仁忠. 实用急救学. 上海:上海医科大学出版社,1998. 154-156.
- 3 金尔伦全国多中心双盲临床研究课题组. 金尔伦(盐酸纳洛酮)治

- 疗急性颅脑损伤患者随机双盲多中心前瞻性临床研究. 中华神经外科杂志,2001,3:139.
- 4 朱平. 低强度激光血管内照射疗法. 南宁:广西科学技术出版社,1999. 37-38,101,45-46.
 - 5 王忠诚,赵元立. 加强颅脑外伤临床研究提倡规范化治疗. 中华神经外科杂志,2001,3:133-134.
 - 6 李彪,吴金术,主编. 实用外科手册. 长沙:湖南科学技术出版社,1997. 549.
 - 7 叶晓芬,张童仲,喻森明,等. 影响脑外伤患者康复效果的相关因素分析. 中华理疗杂志,2001,24:76.
 - 8 黄东健,钱东翔,王智坚,等. 氦-氖激光血管内照射治疗脑损伤对血液流变学影响. 中华理疗杂志,1999,22:283.
 - 9 周国赢,杨锋,主编. 脑血管病妙方特技精粹. 北京:人民军医出版社,2001. 253.
 - 10 肖学光,贾少微,郑溪园,等. 激光血管内照射治疗脑梗死单光子发射计算机断层的研究. 中华理疗杂志,2001,24:133-135.

(收稿日期:2002-08-28)

(本文编辑:熊芝兰)

肱骨近端骨折的康复

刘晓华 闫汝蕴 张兰 陆廷仁 黄强 姜春岩

肩关节是人体活动范围最大的关节,肱骨近端骨折后,常遗留有严重的肩关节功能障碍,给患者的生活、工作带来极大的麻烦。目前国外对此类患者已开展了系统的康复治疗^[1],国内对此方面的报道较少,为此我们对肱骨近端骨折患者开展了系统的康复治疗,并对其临床疗效进行观察。现报道如下。

资料和方法

一、临床资料

我科自 2000 年 6 月~2002 年 2 月共收治了 40 例肱骨近端骨折患者。其中男 19 例,女 21 例;左侧 22 例,右侧 18 例。患者平均年龄(45.90±12.52)岁(22~67 岁)。采用 Neer 分类法对肱骨近端骨折进行分型^[2,3],40 例患者中,2 部分骨折者 28 例,3 部分骨折者 9 例,4 部分骨折者 3 例;其中 25 例患者行手术治疗,15 例行保守治疗。手术治疗患者开始康复治疗的时间平均为术后 68 d(4~150 d),保守治疗患者开始康复治疗的时间平均为骨折后 84 d(28~150 d)。

二、康复治疗方法

1. 心理治疗:由于康复治疗不同于其它临床治疗,在康复治疗的全过程中需要患者积极参与和配合。因此,我们要帮助患者就肩关节损伤对日常生活工作的影响有初步认识。使其了解不同治疗阶段的康复程序及其预后,意识到康复的重要性,以便取得最佳的康复效果并尽可能恢复肩关节功能。

2. 物理治疗:对于伤后,或术后 3 个月的患者于手法治疗前

施行蜡疗,采用盘蜡法:蜡温 40~45℃将盘蜡放置于患肩处,30 min/次,每日 1 次,10 次为 1 个疗程。

3. 运动疗法:针对受累侧肩关节,进行以下方法治疗,分别有①ROM 训练:通过主、被动运动增加肩关节的活动范围,包括前屈上举、后伸、内收、外展、内旋、外旋和环转等。对于僵硬或疼痛的关节,我们应用肩关节松动技术^[5];②ADL 训练:刷牙、梳头、穿衣、搓澡等动作训练;③肌力训练和耐力训练:训练肩关节前屈、后伸、内收、外展、内旋、外旋肌群的肌力、耐力,加强全臂肌力训练;④职业功能训练。上述治疗每日 1 次,10 次为 1 个疗程。

三、评定方法

在康复治疗前、中、后期,分别测量肩关节的屈/伸、内收/外展、内旋/外旋的活动范围及 ADL 评分。并参照 1990 年美国医学会《永久病损评定指南(GEPI)》第三版中介绍的 GEPI^[4]方法评定肩关节功能。

四、统计学分析

临床所得数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,用 t 检验进行两两组间比较, $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

结 果

患者经过平均 30 次康复治疗,其肩关节活动范围较治疗前有明显改善(表 1),经 t 检验,治疗前、后差异有极显著性意义($P < 0.01$)。患者肩关节功能经 GEPI 法评定,发现肩关节功能障碍从治疗前的 24% (相当于整个上肢功能损伤),降低到 11% (表 2)。

作者单位:100035 北京,北京积水潭医院物理康复科(刘晓华、闫汝蕴、张兰),创伤骨科(黄强、姜春岩);上海瑞金医院康复科(陆廷仁)