

· 临床研究 ·

低频电流治疗海洛因依赖戒断症状

司晓明 刘军

研究非药物治疗法治疗海洛因依赖对当前的戒毒工作有重要意义。传统的美沙酮脱毒疗法虽然有效,但容易引起新的药物依赖。我们采用低频电流治疗由于海洛因依赖产生的戒断症状,取得了较好效果,报道如下。

资料与方法

一、临床资料

我们自 2001 ~ 2003 年收治海洛因依赖患者 67 例,随机分为低频电流治疗组和药物治疗组。低频电流治疗组 35 例,其中男 19 例、女 16 例,平均年龄 34.3 岁,药物滥用史 1.5 ~ 8.0 年;药物治疗组 32 例,其中男 18 例、女 14 例,平均年龄 33.6 岁,药物滥用史 1.5 ~ 6.0 年。两组患者性别、年龄和病程等差异均无显著性意义,具有可比性。所有患者均符合海洛因依赖的诊断标准^[1]:(1)有应用阿片类物质的证据;(2)使用阿片类物质后出现依赖综合征、戒断综合征和人格改变等;(3)社会功能下降;(4)其精神障碍系阿片类物质所引起。

二、治疗方法

低频电流治疗组采用北京产 LH203 低频电疗仪,输出电压 9 V,频率为 2 Hz 和 100 Hz 交替的疏密波,电流强度 10 mA,取合谷、劳宫、内关和外关穴,每次治疗 30 min。入院后 1 ~ 3 d,采用葡萄糖生理盐水注射液 500 ~ 1 000 ml 静脉点滴,在戒断症状尚未出现前应用低频电疗仪进行治疗,每 4 ~ 6 h 重复治疗 1 次;第 4 天停用葡萄糖生理盐水注射液,继续进行低频电疗,每 6 ~ 8 h 重复治疗 1 次;第 8 ~ 15 天,每 10 ~ 12 h 重复低频电疗 1 次。药物治疗组采用常规美沙酮脱毒疗法,第 1 天口服 50 mg,每日用量递减,至第 15 天口服 5 mg,15 d 为 1 个疗程。

三、疗效评价

采用戒断症状评分量表^[2]观察 25 项指标,一般观察指标 5 项:体温、脉率、呼吸频率、血压、体重;评分项目 20 项,5 级,1

级表现为焦虑、渴求,2 级为哈欠、流泪、流涕、出汗、乏力,3 级表现为发冷或发热、震颤、疼痛、厌食、恶心,4 级表现为抽搐、激动不安、头晕、心悸、失眠、腹泻,5 级表现为呕吐。按严重程度分为 4 度:0 度为无表现,1 度为经询问有症状,2 度为主诉有症状但可以忍受,3 度为有症状且难以忍受。项目分值 = 级数 × 度数。每日 8 ~ 10 h 评分 1 次。

四、统计学分析

采用 SPSS 8.0 统计软件进行分析,数据用($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

结 果

治疗前低频电流治疗组戒断症状总分为(136.63 ± 18.20)分,药物治疗组戒断症状总分为(130.25 ± 23.77)分,2 组间差异无显著性意义($P > 0.05$);治疗后,低频电流治疗组戒断症状总分优于药物治疗组,差异有显著性意义($P < 0.05$)(表 1)。

讨 论

海洛因依赖的形成机制在于:当人体长期大量摄入外源性阿片类化合物后,体内内源性阿片样物质受到负反馈抑制而减少;停药后,体内外源性阿片样物质骤然减少或被阻断,造成成瘾者体内内源性和外源性阿片样物质同时缺乏,即发生阿片受体及其阿片肽系统的调节紊乱,客观上表现为各种戒断症状^[3]。

有学者发现,应用 2 Hz 低频经皮神经电刺激(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)治疗 30 min,可使人脑脊液中的蛋氨酸-脑啡肽-精氨酸-苯丙氨酸的释放增加 367%,而 100 Hz TENS 治疗 30 min 可使强啡肽 A 的释放增加 49%^[4]。脑啡肽可模拟阿片成瘾的生理效应,而强啡肽则可抑制阿片类

表 1 2 组患者治疗前、后戒断症状评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	治疗前	治疗后				
		1 d	2 d	3 d	4 d	
低频电流治疗组	136.63 ± 18.20	112.14 ± 25.09 *	98.31 ± 30.49 *	93.05 ± 29.11 *	60.36 ± 15.72 *	
药物治疗组	130.25 ± 23.77	125.22 ± 27.51	109.05 ± 26.06	101.38 ± 28.04	90.76 ± 21.38	
组 别	治疗后					
	5 d	6 d	7 d	8 d	9 d	
低频电流治疗组	30.66 ± 13.21 *	11.73 ± 11.26 *	11.24 ± 9.26 *	11.65 ± 9.53 *	9.86 ± 4.54 *	
药物治疗组	87.54 ± 22.67	92.91 ± 20.04	91.57 ± 18.55	89.54 ± 17.31	83.66 ± 16.99	
组 别	治疗后					
	10 d	11 d	12 d	13 d	14 d	15 d
低频电流治疗组	10.14 ± 7.39 *	1.36 ± 0.92 *	1.38 ± 0.24 *	1.28 ± 1.01 *	0.17 ± 0.88 *	0.29 ± 1.39 *
药物治疗组	83.17 ± 19.76	54.26 ± 17.35	36.43 ± 10.24	41.52 ± 16.04	35.31 ± 16.37	28.16 ± 15.31

注: * 与药物治疗组比较, $P < 0.05$

作者单位: 116031 大连, 大连市公安局安康医院强制戒毒所

药物依赖所产生的戒断症状。我们使用 2 Hz 和 100 Hz 交替的疏密波,可引起脑啡肽和强啡肽同时释放,发挥其协同作用,使成瘾者在停用阿片类药物后,中枢神经系统仍然可产生一定量的脑啡肽和强啡肽。

综上所述,低频电流可以激活中枢阿片肽系统,逐渐恢复释放内源性阿片肽的功能,有效地治疗海洛因依赖,与药物治疗相比,其安全性强、不成瘾、不依赖,易为患者所接受。

参 考 文 献

1 沈渔邨. 精神病学. 北京:人民卫生出版社,1994. 542-549.

2 刘闯,徐国柱,郑继旺. 海洛因稽延性戒断症状评定量表的修订. 中国药物依赖性杂志,2000,9:132-135.

3 姜佐宁,主编. 海洛因依赖与现代治疗. 北京:科学出版社,1995. 52-53.

4 王宁华,许云影. 穴位 TENS 对正常年轻人热痛阈特异性抑制作用的研究. 中华物理医学与康复杂志,2002,24:73.

(收稿日期:2003-11-25)

(本文编辑:吴 倩)

综合康复治疗骨折后膝关节功能障碍的疗效分析

尹清 武继祥 刘宏亮 汪琴

对于下肢骨折,如股骨、髌骨、胫腓骨骨折等,常规的康复程序是遵循复位、固定和功能锻炼三大治疗原则,其中复位和固定是骨折愈合的前提,而功能锻炼则是下肢功能恢复的保证。过去,下肢骨折患者经复位、手术内固定或外固定治疗后,因担心过早运动会影响骨折的愈合或未经正确的训练指导,没有进行及时、有效的锻炼,制动时间往往达数月之久,从而导致膝关节出现不同程度的功能障碍,尤以屈曲障碍为明显,给患者日后的生活和工作带来了不便和痛苦。我科采用综合康复手段对此类患者进行治疗,疗效显著,报道如下。

资料和方法

一、资料

选择 2000 年 1 月~2003 年 5 月来我科住院治疗的下肢骨折后导致膝关节功能障碍者 47 例,其中男 34 例,女 13 例;年龄 6~70 岁,平均 37.7 岁;车祸伤 33 例,摔伤 10 例,砸伤 2 例,枪伤 1 例,手榴弹炸伤 1 例;股骨中下段骨折 24 例,髌骨骨折 6 例,胫腓骨骨折 12 例,复合伤 5 例;膝关节内骨折 8 例,关节外骨折 39 例;康复治疗前膝关节活动范围 5~90°,其中膝关节屈曲受限 43 例,膝关节屈曲并伸直受限 4 例;所有患者均经 X 线确诊,并行手术切开复位,其中内固定 34 例,外固定 8 例,内固定+外固定 5 例;患者膝关节制动 1~5 个月,其中 16 例骨折 2 个月内行康复治疗,25 例骨折后 2~4 个月行康复治疗,6 例骨折 4 个月后行康复治疗。

二、方法

1. 功能锻炼:患者卧床期间(外固定患者术后 2 周~1 个月,内固定患者术后 1~2 周),根据骨折部位进行静力性收缩及直腿抬高训练,在不影响骨折稳定性的前提下行膝关节的主动运动和助力运动;患者能扶拐站立及行走期间进行站立训练和扶拐行走练习;肌力达 4 级时行抗阻练习。

2. 持续被动运动:骨折稳定性好的内固定患者于术后次日即可开始进行持续被动运动,每次治疗 20~30 min,每日 2 次。

运动幅度因人而异,允许手术部位产生轻微的疼痛,切忌引起剧烈疼痛。

3. 膝关节被动运动:在不影响骨折愈合的前提下进行膝关节被动运动。治疗时患者采取坐位或卧位,固定双侧臀部及患侧股下端。对运动初期疼痛明显的患者,治疗师双手握其踝反复屈、伸膝关节;患者疼痛减轻后,治疗师一手按压其坐骨结节,另一手托小腿屈膝,力量逐渐增加。手法治疗从低于关节受限角度的 10~20°开始,逐渐接近关节受限角度,力度以患者有轻微疼痛,但能够耐受为限,停止治疗后疼痛即消失。每次治疗 20~30 min,每日 2 次。

4. 关节松动:对骨痂生长良好的患者可酌情进行关节松动治疗,治疗的重点是改善膝关节的活动范围。患者取俯卧位,固定骨盆及患侧大腿远端,沿小腿长轴牵引踝部,或患者垂足坐于床沿,双手握住胫骨粗隆向下牵引,牵引力大小根据患者病情及反应而定。髌骨松动——患者膝微屈,以双拇指抵于髌骨边缘,使髌骨向上、下、左、右方滑动。对于屈曲受限患者,重点是使其髌骨下滑;对于伸展受限患者,重点是使其髌骨上滑。胫骨前后移动——对屈曲受限患者取仰卧位,下压胫骨中段。患者取俯卧屈膝位,双手拇指抵压胫骨粗隆,四指握腿,小腿上端向前或后滑动。小腿后滑适于屈曲受限患者,小腿前滑适于伸展受限患者。胫骨旋转——对屈曲受限患者,屈膝牵引小腿,同时内旋并后滑胫骨;对伸展受限患者,屈膝牵引小腿,同时外旋并前滑胫骨。每次治疗 30 min,每日 2 次。

5. 功能牵引:屈曲受限患者取俯卧位,锤重由 5 kg 开始,根据患者的反应逐渐增加至 14 kg,牵引方向垂直于小腿方向,每次治疗 20 min,每日 2 次。

6. 蜡疗与中频电疗:在运动治疗前、后予石蜡治疗,以缓和膝关节周围软组织的紧张状态。对伴有疼痛的患者配合电脑中频进行对症治疗。

15 d 为 1 个疗程,共治疗 2~6 个疗程。

三、评定

治疗前、后所有患者均进行 Lysholm 评定^[1],采用普通测角器测量膝关节活动范围(range of motion, ROM),测定健侧和患侧膝上 15 cm 处大腿周径,采用膝屈伸手法肌力评定(manual