

肉毒素治疗脑瘫患儿小腿三头肌痉挛的疗效观察

林波, 谢鸿翔, 刘楠, 汪静蕾, 孙敏妃

【摘要】 目的:观察 A 型肉毒素(BTX-A)局部注射结合康复训练治疗脑瘫患儿小腿三头肌痉挛的疗效。方法:将 20 例脑瘫患儿随机分为观察组和对照组各 10 例,2 组均接受常规康复训练,观察组增加小腿三头肌 BTX-A 局部注射治疗,于治疗前后给予下肢改良 Ashworth 评分(MAS),并评定伸膝踝关节背屈度。结果:治疗 1、2、3 个月后,观察组 MAS 评分明显低于治疗前及同时间点对照组($P<0.01, 0.05$);2 组伸膝踝关节背屈度均较治疗前及同时间点对照组明显提高,且观察组更高于对照组($P<0.01, 0.05$);对照组在治疗 3 个月后 MAS 评分才低于治疗前($P<0.05$)。结论:BTX-A 局部注射结合康复训练比单纯康复训练治疗小腿三头肌痉挛疗效更好。

【关键词】 脑性瘫痪;A 型肉毒毒素;小腿三头肌;痉挛

【中图分类号】 R49;R742.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.05.019

脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)是我国小儿运动性残疾的重要致病原因之一,在我国发病率为 1.8‰~4.0‰,痉挛型占 60%~70%^[1]。A 型肉毒毒素(botulinum toxin A, BTX-A)局部注射为痉挛性 CP 儿童康复训练创造了松弛肌肉的有效条件。本研究采用徒手结合反向牵拉定位对 CP 患儿小腿痉挛三头肌注射 BTX-A,疗效较好,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 5 月~2013 年 2 月本院住院的 CP 患儿 20 例,均符合 2004 年全国小儿脑性瘫痪专题研讨会制定的标准^[2];年龄 2~6 岁,能理解简单指令;小腿三头肌痉挛肌张力 Ashworth 分级 ≥ 2 级;可独立行走 3~5 步,有尖足;未经 BTX-A 及外科手术治疗;家长均签署知情同意书;排除癫痫发作、过敏体质、存在关节固定、肌肉挛缩的患儿。患儿随机分为 2 组各 10 例,①观察组,男 6 例,女 4 例;年龄(3.5 ± 1.3)岁;体质量(13.5 ± 3.1)kg。②对照组,男、女各 5 例;年龄(3.3 ± 1.4)岁;体质量(13.3 ± 3.2)kg。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2 组均接受运动疗法(Bobath、Vojta 疗法)、关节松动、作业疗法、推拿按摩等常规康复训练,观察组增加小腿三头肌 BTX-A 局部注射治疗。采用美国 Allergan 公司生产粉针型 BTX(保妥适),每安瓿 100U,2~8℃保存;轻轻向瓶内推注生理盐水,稀释浓度 50U/ml,配制后 2h 内用完。患儿取俯卧位,对患儿小腿痉挛三头肌进行徒手结合反向牵拉定位,根据

解剖位置确定所选取肌肉在体表的投影区;腓肠肌内、外侧、比目鱼肌各取 2 个注射点,内侧 2 点各注射 20u,外侧 2 点、比目鱼肌各 15u。

1.3 评定标准 ①采用修订的 Ashworth 评分(modified ashworth scale, MAS)评定下肢肌张力:将 MAS 分级为 0~4 级分别量化为 0、1、1.5、2、3、4 分,分值越高,痉挛程度越高。②采用 F-JDC 角度尺测量患儿伸膝踝关节背屈度:测量足从中立位开始背曲的角度。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验;等效资料采用 Friedman 方法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗 1、2、3 个月后,观察组 MAS 评分均明显低于治疗前及同时间点对照组($P<0.01, 0.05$),对照组 MAS 评分与治疗前比较差异无统计学意义;对照组在治疗 3 个月后 MAS 评分才明显低于治疗前($P<0.05$)。治疗 1、2、3 个月后,2 组伸膝踝关节背屈度均较治疗前及同时间点对照组明显提高($P<0.01, 0.05$),且观察组更高于对照组($P<0.05$)。治疗第 1 个月后踝关节背屈度增加最明显,以后逐渐下降。见表 1。

表 1 2 组治疗前后 MAS 评分及踝关节背屈度比较 $\bar{x} \pm s$

组别	n	治疗前	治疗后(月)		
			1	2	3
观察组	10				
MAS(分)		3.20 $\pm$ 0.47	1.95 $\pm$ 0.27 ^{ac}	1.60 $\pm$ 0.32 ^{ac}	1.45 $\pm$ 0.28 ^{ac}
踝关节背屈度(°)		-6.51 $\pm$ 6.07	9.55 $\pm$ 6.07 ^{ac}	14.38 $\pm$ 4.05 ^{ac}	15.70 $\pm$ 4.88 ^{ac}
对照组	10				
MAS(分)		3.10 $\pm$ 0.45	2.40 $\pm$ 0.61	2.20 $\pm$ 0.48	2.20 $\pm$ 0.47 ^b
踝关节背屈度(°)		-6.96 $\pm$ 5.78	1.75 $\pm$ 5.35 ^b	2.42 $\pm$ 6.26 ^b	3.63 $\pm$ 5.36 ^b

与治疗前比较, ^a $P<0.01$, ^b $P<0.05$;与对照组比较, ^c $P<0.05$

收稿日期:2013-07-27

作者单位:宁波市康复医院,宁波 315040

作者简介:林波(1970-),男,主治医师,主要从事儿童康复方面的研究。

3 讨论

CP中痉挛型所占比例最大^[1],痉挛是造成CP患儿运动发育落后、姿势异常的重要原因。但应该注意到CP所致的痉挛,并不存在于所有肌肉,往往是部分肌肉肌张力增高,而其他肌肉张力并不高^[3]。以小腿为例,大多数患儿小腿三头肌张力过高,但是胫前肌并无痉挛,所以造成尖足的异常姿势;如果在早期没有解决好腓肠肌和比目鱼肌的张力问题,则会导致行走能力降低和出现异常姿势增加的风险。BTX-A是由肉毒杆菌产生的一种神经毒素,可抑制神经递质释放具有较强的肌肉松弛性,具有解痉起效快,选择性强,副作用小等优点。BTX-A注射治疗本身不能提高CP患儿的运动功能,但由于能快速、有效地缓解肌肉痉挛,使康复训练更易于进行。因此BTX-A局部注射能缓解小腿三头肌痉挛,治疗尖足,改善步态,促进正

常行走,最大限度提高运动功能。但应在BTX-A的有效作用时间内需要坚持康复训练,一般为3个月。

本研究结果表明,观察组在常规康复治疗基础上,辅以BTX-A局部注射小腿三头肌痉挛疗效,治疗后下肢肌张力及伸膝踝关节背屈度改善情况明显优于治疗前及对照组,说明BTX-A局部注射结合常规康复可更好降低小腿三头肌肌张力,缓解痉挛,增加踝关节活动度,改善尖足步态,促进行走功能。

【参考文献】

- [1] 李晓捷.实用小儿脑性瘫痪康复治疗技术[M].北京:人民卫生出版社,2009,3-7.
- [2] 林庆.小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型[J].中华儿科杂志,2005,43(4):262-262.
- [3] 卓大宏.中国康复医学[M].北京:华夏出版社,1990,707-707.

心理干预对脑瘫患儿父母负性心理特征的影响

黄妍¹,乔霜¹,史雪梅¹,张华平²,王巨²

【摘要】 目的:对脑瘫患儿父母进行心理调查分析,寻找负性心理特征,并开展相应的心理护理干预。方法:脑瘫患儿父母68例,分为观察组36例和对照组32例,对照组给予常规护理,观察组在此基础上增加相应的心理干预护理。结果:心理干预前,2组患儿父母症状自评量表(SCL-90)评分均高于正常常模(2.87 ± 0.35 , $P < 0.05$),有不同程度的心理症状,并以心理及躯体健康评分更显著。2组间比较差异无统计学意义。治疗1年后,2组SCL-90总均分与各因子项目中躯体化症状、强迫症状、人际敏感、抑郁与焦虑均较治疗前明显下降($P < 0.01, 0.05$),观察组更低于对照组($P < 0.05$)。结论:心理干预对脑瘫患儿父母的负性心理状态具有正性良性影响,减轻脑瘫患儿父母的心理压力。

【关键词】 心理干预;脑瘫患儿父母;SCL-90

【中图分类号】 R49;R742.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.05.020

随着医学科学技术的发展,危重新生儿包括低体重出生儿和早产儿的存活率不断提升,脑瘫患儿的发生率呈不断上升趋势^[1]。脑瘫患儿父母的焦虑、抑郁等不良情绪也显著增加。本文通过症状自评量表(symptom check list 90, SCL-90)对脑瘫患儿父母进行评定^[2],并对36例脑瘫患儿父母(观察组)给予相关的心理干预,以降低脑瘫患儿对父母以及家庭成员所造成的负性影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011年1月~2012年8月在我院儿科住院的脑瘫患儿68例,均符合脑性瘫痪诊断与分型标准^[3]。同时对与脑瘫患儿共同生活的68例父母进行调查,随机分为2组,分设在2个病房,互不干扰。①观察组36例,男(患儿父)24例,女(患儿母)12例;年龄26~35岁,平均(30.2 ± 2.8)岁;文化程度:小学3例,初中13例,高中14例,大学及以上6例。脑瘫患儿36例,男19例,女17例;年龄6个月~11岁;共济失调型3例,迟缓型5例,混合型6例,痉挛型11例,强直型6例,不随意运动型5例。②对照组32例,男20例,女12例;年龄27~34岁,平均(32.0 ± 3.7)

收稿日期:2013-03-07

作者单位:1.牡丹江医学院第二附属医院儿科,黑龙江 牡丹江 157009;

2.哈尔滨医科大学预防保健医院脑电室,哈尔滨 150036

作者简介:黄妍(1976-),女,主管护师,主要从事儿科护理方面的研究。

通讯作者:张华平。