

献报道,智力水平高的患儿 GMFCS 级别通常较低;脑性瘫痪患儿若合并智力发育障碍程度较重,提示其脑损伤范围及程度亦相对较重,其粗大运动的恢复能力也相对较小;而且智力水平较低的脑性瘫痪患儿其 GMFCS 分级通常在Ⅲ-V级,也就不难理解智力发育水平高的患儿其粗大运动的恢复相对较好,而智力发育水平低的患儿其粗大运动功能恢复相对较差^[13,14]。

综上所述,影响脑性瘫痪患儿的粗大运动功能恢复的临床因素较多,提示医务人员在临床工作中对脑性瘫痪患儿的康复疗效及预后的判断应结合上述临床因素综合考虑。

参 考 文 献

- [1] 林庆. 小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型. 中华儿科杂志, 2005, 43: 262.
- [2] 史惟, 王素娟, 杨红, 等. 中文版脑瘫儿童粗大运动功能分级系统的信度和效度研究. 中国循证儿科杂志, 2006, 1: 122-129.
- [3] Russell DJ, Rosenbaum PL, Cadman DT, et al. The gross motor function measure: a means to evaluate the effects of physical therapy. Dev Med Child Neurol, 1989, 31: 341-352.
- [4] 张秀玲, 李寄平, 秦明镜, 等. Gesell 发展诊断量表 31/2 ~ 6 岁北京修订本的制定. 中国临床心理学杂志, 1994, 2: 148-150.
- [5] 史惟, 王素娟, 徐秀娟, 等. 三种粗大运动评估方法在婴幼儿脑瘫中的应用研究. 中国儿童保健杂志, 2004, 12: 223-225.

- [6] 刘鹏, 黄东锋, 江沁, 等. 脑瘫患儿粗大运动功能测量量表的标准化解研究. 中国康复医学杂志, 2004, 19: 170-173.
- [7] Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol, 1997, 39: 214-223.
- [8] Graham HK. Classifying cerebral palsy. J Pediatr Orthop, 2005, 25: 127-128.
- [9] 陆华宝, 张雁, 刘建军, 等. 脑性瘫痪儿童粗大运动功能分级系统初步研究. 中国康复理论与实践, 2005, 11: 841-842.
- [10] 刘蓓, 范晓华. 综合康复治疗脑瘫患儿的临床效果. 中国康复, 2005, 20: 224-225.
- [11] Ogi S, Arisawa K, Takahashi T, et al. The developmental effects of an early intervention program for very low birth weight infants. No To Hattatsu, 2001, 33: 31-36.
- [12] 林俊, 朱静芳, 熊萍, 等. 脑性瘫痪患儿疗效影响因素分析. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 268-269.
- [13] Nordmark E, Hägglund G, Lagergren J. Cerebral palsy in southern Sweden II. Gross motor function and disabilities. Acta Paediatr, 2001, 90: 1277-1282.
- [14] 李洪英, 马海霞, 李晓曦, 等. 脑瘫患儿粗大运动功能与脑瘫类型及合并症的关系. 中国康复理论与实践, 2006, 12: 833-834.

(修回日期: 2007-10-08)

(本文编辑: 松 明)

腰椎旁注射配合牵引和超短波综合治疗腰椎间盘突出症的临床疗效观察

李昭扬 梁力 李玲 王健

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是引起腰腿痛的主要原因之一,是脊柱疼痛中研究最多的课题。非手术治疗是治疗本病的最基本疗法,经过治疗大多数患者可缓解症状或治愈。据报道,腰椎旁注射治疗腰神经根性痛取得了较好疗效^[1,2]。我们采用腰椎旁注射、腰椎牵引、超短波综合治疗腰椎间盘突出症,观察其临床疗效,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选择 2005 年 8 月至 2006 年 12 月在我科门诊接受治疗的腰椎间盘突出症患者 80 例,均有腰腿部疼痛、活动受限、咳嗽时加重、棘间椎旁压痛、患侧直腿抬高试验及加强试验阳性,并经 CT 或 MRI 检查证实为腰椎间盘突出,突出部位以 L₃₋₄、L₄₋₅ 和/或 L₅-S₁ 为主,排除结核、肿瘤和非椎间盘因素造成的腰腿痛患者。将患者随机分为治疗组和对照组,每组 40 例。治疗组患者中,男 28 例,女 12 例;年龄(38.65 ± 9.20)岁;病程为(178.82 ± 126.43)d;左后侧突出 22 例,右后侧突出 14 例,中央型突出 4 例。对照组患者中,男 26 例,女 14 例;年龄(37.86 ± 8.60)岁;病程为(176.92 ± 130.20)d;左后侧突出 21 例,右后侧突出 13 例,中央型突出 6 例。患者均无高血压、糖尿病、结核等

病史,2 组患者的性别、年龄、病程及病情比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

治疗组采用腰椎旁注射,注射后第 2 天开始进行腰椎牵引和超短波治疗。

腰椎旁注射:注射药物配制为曲安奈德 40 mg、2% 利多卡因 2 ml、VitB₁ 100 mg、VitB₁₂ 1 mg 加入 0.9% 氯化钠注射液稀释至 10 ml,注射前充分摇匀。穿刺时患者取侧卧或俯卧位,侧卧位时患侧在上,俯卧位时腹部垫一个枕头,常规消毒铺巾,先确定腰椎棘突,于患侧距棘突尖旁开 1.5 cm ~ 2.0 cm 处作一皮丘,用 7 号长 8 cm 腰麻针垂直刺入,一直触及同侧椎板,移动套在针体的橡胶标记至距皮肤 1.5 cm 处,退针至皮下且向外移动 0.5 cm,重新垂直进针至触及椎板外侧缘,再沿椎板外侧缘到皮肤触及标记处,此时,穿刺刚好超过椎板外缘,注气出现阻力消失感,回吸无血或脑脊液即可注药,注药后卧床休息 20 min。每周注射 1 次,共注射 2 次。

腰椎牵引:腰椎旁注射后第 2 日开始腰椎牵引。腰椎牵引机是广州产 QY-I 型全自动牵引机,患者仰卧于牵引床上,双腿伸直,固定骨盆,进行间歇性牵引,牵引 6 min,间歇 2 min,牵引重量从 30 kg 开始,根据患者的病情和自觉症状而逐渐增加重量至体重水平,每次治疗时间 30 min,结束后嘱患者平卧休息 5 ~ 10 min,每日 1 次,7 次为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

超短波治疗:超短波治疗与腰椎牵引同日进行。选用上海

产 LDT-CD31 型超短波治疗机, 输出波长 7.37 m, 频率 40.68 MHz, 最大输出功率为 200 W, 采用 2 个 30 cm × 40 cm 长方形电极, 患者仰卧位, 电极并置于腰骶部, 空气间隙 2 cm, 温热量, 每次 20 min, 7 次为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。

对照组仅给予腰椎牵引及超短波治疗, 方法同治疗组。

三、评定方法

2 组患者分别于治疗前、治疗 1 个和 2 个疗程后进行疼痛评定和椎管内性腰腿痛体征评分^[3]。疗效评定均在 2 组患者治疗结束后进行。

疼痛的评定: 采用目测类比评分法 (Visual Analogue Scale, VAS), 最大疼痛为 10 分, 无痛为 0 分。

椎管内性腰腿痛体征评分^[3]: 总分 12 分。①坐骨神经压痛——无症状 0 分; 椎体、椎旁放射压痛 1 分; 椎体椎旁、臀放射压痛 2 分; 椎体椎旁、臀、膝、踝放射压痛 3 分。②直腿抬高试验——正常 0 分; 61°~90° 1 分; 31°~60° 2 分; <30° 3 分。③感觉障碍——无 0 分; 轻度减退 1 分; 明显减退 2 分。④运动障碍——无 (肌力 5 级) 0 分; 轻度减弱 (4 级) 1 分; 明显减弱 (0~3 级) 2 分。⑤膝、跟腱反射——无明显异常 0 分; 减弱 1 分; 明显减弱或未引出 2 分。

疗效判断标准^[4]: 痊愈为腰腿痛消失, 恢复正常工作和生活; 显效为腰腿痛明显减轻, 体征明显好转, 能恢复工作, 不影响正常生活; 有效为腰腿痛减轻, 体征改善, 生活自理; 无效为症状和体征无变化。

四、数据分析

所有数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 由 SPSS 11.0 软件处理, 计量资料采用 *t* 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

2 组患者治疗前、治疗 1 个和 2 个疗程后 VAS 评分和椎管内性腰腿痛体征评分情况见表 1。疗程结束后 2 组患者疗效情况见表 2。

表 1 2 组患者治疗前、治疗 1 个和 2 个疗程后 VAS 评分和椎管内性腰腿痛体征评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	VAS 评分	椎管内性腰腿痛体征评分
治疗组	40		
治疗前		7.80 ± 1.20	6.32 ± 1.24
治疗 1 个疗程后		3.16 ± 1.32 ^{ab}	2.40 ± 1.10 ^{ab}
治疗 2 个疗程后		1.22 ± 1.42 ^{ab}	1.82 ± 0.80 ^{ab}
对照组	40		
治疗前		7.62 ± 1.10	6.28 ± 1.12
治疗 1 个疗程后		4.80 ± 1.45 ^a	4.02 ± 1.04 ^a
治疗 2 个疗程后		3.32 ± 1.80 ^a	2.62 ± 1.03 ^a

注: 与组内治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组同期比较, ^b $P < 0.05$

表 2 2 组患者疗效比较

组 别	例数	痊愈 (例, %)	显效 (例, %)	有效 (例, %)	无效 (例, %)	总有效率 (%)
治疗组	40	10 (25) ^a	20 (50)	8 (20)	2 (5)	95 ^a
对照组	40	3 (7.5)	16 (40)	13 (32.5)	8 (20)	80

注: 与对照组比较, ^a $P < 0.05$

讨 论

研究表明, 腰椎间盘突出症出现的腰及下肢放射痛是突出物对神经根的机械压迫和免疫反应引起的受累神经根炎症。机械压迫可引起麻木、免疫、化学性刺激和无菌性炎症则是引起疼痛的主要原因^[5]。目前该病的治疗原则已从注重手术解除压迫, 转变为优先进行非手术治疗。硬膜外腔局部注射糖皮质激素类药物已得到广泛应用, 多数报道疗效良好, 但硬膜外腔穿刺难度较大, 技术要求高, 并且由此引起的副作用或并发症却很难避免^[6]。据报道, 腰椎间旁注射治疗腰神经根性痛疗效与硬膜外腔注射相同^[1,2]。腰椎旁注射可将药物准确地注射到神经根受压的部位, 糖皮质激素类药物消除了神经根受刺激后出现的炎症, 解除该部位神经根组织细胞受压出现的炎性水肿; 利多卡因能迅速止痛, 松懈血管平滑肌, 减少氧自由基的释放, 减轻炎症反应和细胞损伤, 阻断了痛觉传导通路的疼痛恶性循环。

腰椎间盘突出症常常采用腰椎牵引和超短波治疗。腰椎牵引可使腰椎间隙增大, 改变神经根与突出物的空间位置, 降低椎间盘内压, 使突出的椎间盘有回纳趋势, 能减轻突出物对神经根的压迫, 缓解神经根的水肿及疼痛。超短波能减轻神经根由于受压迫而出现的水肿, 消除无菌性炎症反应, 缓解腰部肌肉痉挛, 有利于神经功能恢复^[7,8]。但临床观察也发现, 相当一部分患者的疼痛并不能立刻缓解, 临床效果不甚满意。腰椎旁注射直接将抗炎药物注射到神经根受压部位, 消除神经根炎性水肿, 立刻可减轻疼痛, 配合腰椎牵引和超短波治疗, 可进一步巩固疗效。从临床研究观察, 腰椎旁注射治疗组治疗后疼痛评分、椎管内体征评分均明显下降, 与对照组比较下降明显, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 2 组患者治疗效果比较, 腰椎旁注射治疗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 ($P < 0.05$)。

总之, 腰椎旁注射操作简单、容易掌握、并发症少, 配合腰椎牵引和超短波治疗腰椎间盘突出症, 可立刻减轻疼痛、缓解症状、提高疗效。

参 考 文 献

- [1] 邵兆军, 谭建强. 椎旁与硬膜外阻滞治疗腰神经根性痛的对照观察. 中国疼痛医学杂志, 2004, 10: 137.
- [2] 高玉杰. 腰椎旁阻滞治疗腰椎间盘突出症疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 746.
- [3] 张鸣生, 林仲民, 钟思琳, 等. 腰腿痛评价量表的可行性研究. 中华理疗杂志, 2000, 23: 197-200.
- [4] 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.
- [5] 李彦平, 李树人. 腰椎间盘突出症脑脊液炎性反应与 VAS 疼痛评分及腰椎间盘突出程度相关性研究. 中国疼痛医学杂志, 2000, 6: 147-151.
- [6] 陈兴波. 硬膜外操作损伤神经根致下肢疼痛 8 例报告. 中国疼痛医学杂志, 2004, 10: 377-378.
- [7] 符晓. 两种牵引方式治疗腰椎间盘突出症的疗效评价. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24: 404.
- [8] 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.

(修回日期: 2007-11-06)

(本文编辑: 阮仕衡)