

纤维束呈断裂改变,而治疗组治疗后第 50 天时的成纤维细胞细胞器肿胀及胶原纤维的断裂明显要轻于同期的对照组 PU。说明经波浪床综合疗法治疗后,成纤维细胞功能及胶原成熟度较对照组明显改善。

我们认为,波浪床虽无直接治疗 PU 的作用,但它能将持续压力变成动态循环压力,以防止新 PU 的出现。

参 考 文 献

- 1 Courtney HL. Pressure ulcer prevention and management. JAMA, 2003, 289:223-226.
- 2 Allman RM, Goode PS, Burst N, et al. Pressure ulcers, hospital complications, and disease severity: impact on hospital costs and length of stay. Adv Wound Care, 1999, 12:22-30.
- 3 王维平,邓哲,陈锡林,等.波浪床预防压力性溃疡效果的临床研究.中华物理医学与康复杂志,2005,27:425-427.
- 4 Stotts NA, Rodeheaver GT, Thomas DR, et al. An instrument to measure healing in pressure ulcers; development and validation of the pres-

sure ulcer scale for healing (PUSH). J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001, 56:795-799.

- 5 Braden BJ, Bergstrom N. Clinical utility of the Braden scale for Predicting Pressure Sore Risk. Decubitus, 1989, 2:44-46, 50-51.
- 6 Brem H, Lyder C. Protocol for the successful treatment of pressure ulcers. Am J Surg, 2004, 188:9-17.
- 7 Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI, et al. LC. Vacuum-assisted closure: A new method for wound control and treatment: Animal studies and basic foundation. Ann Plast Surg, 1997, 38:553.
- 8 Vande Berg JS, Rudolph R. Pressure (decubitus) ulcer: variation in histopathology—a light and electron microscope study. Hum Pathol, 1995, 26:195-200.
- 9 董书雄,陈仁春,殷圣银,等.应用肌皮瓣转移修复骶部褥疮.中华显微外科杂志,2002,25:303-304.
- 10 徐尔真,周爱莲,黄茜华,等.创伤愈合中表皮再生机理的研究 I:人创面肉芽的光镜电镜观察.中国中西医结合外科杂志,1996,2:65-67.

(修回日期:2005-11-27)

(本文编辑:松 明)

腰椎间孔注射并腰椎牵引治疗急性腰椎间盘突出症的疗效观察

马超 伍少玲 肖秀红 曾海辉 麦明泉

【摘 要】 目的 观察得宝松加利多卡因腰椎间孔局部注射并腰椎牵引治疗急性腰椎间盘突出症的疗效。**方法** 将 60 例确诊的急性腰椎间盘突出症患者随机分为观察组和对照组,每组 30 例。观察组予以突出侧腰椎间孔得宝松加利多卡因局部注射,同时配合腰椎牵引治疗,对照组仅予腰椎牵引治疗。评定 2 组患者治疗前、后的腰腿疼痛程度,并比较 2 组疗效。**结果** 2 组患者治疗后目测类比分法(VAS)评分均较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组 VAS 评分下降(6.0 ± 1.5)分,与对照组的(3.5 ± 2.5)分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组痊愈率为 20.0%,好转率为 76.7%,无效率为 3.3%;对照组痊愈率为 6.7%,好转率为 73.3%,无效率为 20.0%,2 组疗效比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 得宝松加利多卡因腰椎间孔局部注射并腰椎牵引治疗急性腰椎间盘突出症,可使患者腰腿痛迅速缓解,功能显著改善,效果优于单纯的腰椎牵引治疗。

【关键词】 腰椎间盘突出症; 腰椎牵引; 注射疗法

腰椎间盘突出症是临床上常见病、多发病,尤以青壮年多发,但近年来老年人的发病率也有上升的趋势,严重影响了患者的生活和工作质量。传统的治疗包括腰椎牵引、局部按摩、物理因子治疗和针灸等。硬膜外注射也是临床上常用的方法,但由于其在操作上有了一定的技术难度和风险,需要相对的无菌环境,有时要麻醉科或疼痛专科的医师协助治疗,使得该疗法难以在临床上普及。本研究采用二丙酸倍他米松和倍他米松磷酸二钠(商品名为“得宝松”)加利多卡因对腰椎间盘突出侧的腰椎间孔进行局部注射,配合腰椎牵引治疗急性腰椎间盘突出症,并观察其疗效,报道如下。

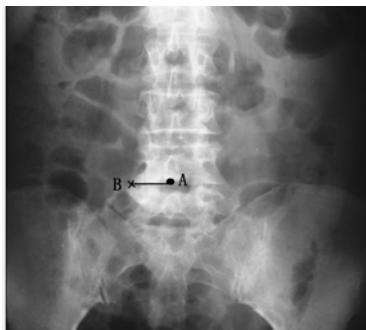
资料与方法

一、研究对象

选择 2002 年 1 月至 2004 年 7 月在我科门诊就诊并确诊为急性腰椎间盘突出症的患者 60 例,均有腰腿疼痛,并经 CT 或 MRI 证实为腰椎间盘突出,突出部位以 L_{3-4} 、 L_{4-5} 和/或 $L_5 \sim S_1$ 为主。将患者随机分为观察组和对照组。观察组 30 例,其中男 20 例,女 10 例;年龄(37.5 ± 9.3)岁;左后侧突出者 13 例,右后侧突出者 11 例,中央型突出者 6 例。对照组 30 例,其中男 21 例,女 9 例;年龄(36.5 ± 8.6)岁;左后侧突出者 13 例,右后侧突出者 12 例,中央型突出者 5 例。2 组患者的性别、年龄、病变类型等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

观察组采用得宝松加利多卡因对腰椎间盘突出侧的椎间孔进行局部注射。注射液的配制:得宝松 2 mg 加 2% 利多卡因 3 ml,加入生理盐水至 20 ml,注射前充分摇匀。穿刺点的定位^[1]:为了定位准确,应在患者的 X 光片上准确测量,首先确定有椎间盘突出侧的椎间隙及突出侧,找出上位椎体棘突下缘(A 点),并确定椎间盘突出侧上、下关节突关节的位置,分别用记号笔做标记(B 点,图 1)。测量棘突下缘距离突出侧上、下关节突关节的直线距离,根据 X 光片的缩放比例计算其在体表的实际距离。然后让患者取侧卧位,患侧向上,屈髋屈膝。根据腰部的骨性标志确定椎间盘突出的椎间隙,找出上位椎体棘突下缘,根据 X 光片的测量结果确定椎间盘突出侧上、下关节突关节距棘突下缘的直线位置,做好标记。皮肤常规消毒后,局部皮下注射 2% 的利多卡因 2 ml,于穿刺点略向内斜(即向棘突方向)10~15°进针,进针约 4 cm 左右时触及关节突关节,退针至皮下,将针向外斜 10~15°,再垂直进针约 5~6 cm。若患者出现该侧下肢放射痛,说明针尖触及到神经根,应退针并改变进针方向。当进针至椎间孔附近时,将针尖的斜面转向内侧,正对椎间孔,回吸无血液或脑脊液流出时,可注入试验量局麻药(1% 利多卡因 5 ml),若无药液注入蛛网膜下腔征象即可注入配制液。注射完毕后,让患者保持侧卧位 20 min,使药液充分向下和周围渗入,根据患者的症状,可每周注射 1 次,连续注射 2~3 次。对于多部位椎间盘突出患者,选择突出较严重的部位进行注射,因为药液可弥散至上、下椎间孔处。



A 点:上位椎体棘突下缘;B 点:椎间盘突出侧上、下关节突关节的位置(即穿刺点)

图 1 穿刺点在患者正位 X 光片上的定位

观察组同时配合腰椎牵引治疗,应用电动牵引床进行仰卧位间歇牵引,牵引 1 min,间歇 10 s,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,每次治疗总时间为 30 min,每日 1 次,10 d 为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。对照组仅给予腰椎牵引治疗,方法同观察组。2 组均治疗 2 个疗程后进行疗效评定。

三、评定方法

疼痛的评定采用目测类比分法(Visual Analogue Scale, VAS)。疗效判断标准^[2]:痊愈为腰腿痛消失,直腿抬高试验大于 70°,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,生活能自理;无效为症状和体征无变化。本研究将显效者和有效者都归为好转。

四、统计学分析

采用 SPSS 11.0 软件对数据进行分析。计量资料采用 *t* 检验,计数等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、2 组治疗前、后疼痛评分比较

2 组患者治疗前 VAS 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。2 组患者治疗后,VAS 评分均较治疗前下降,差异均有统计学意义($P < 0.05$);2 组患者治疗后 VAS 评分下降程度比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组 VAS 评分下降明显。见表 1。

表 1 观察组与对照组治疗前、后 VAS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	治疗前	治疗后	治疗前、后下降分数
观察组	30	7.7 $\pm$ 1.3	1.0 $\pm$ 1.8*	6.0 $\pm$ 1.5 [#]
对照组	30	7.9 $\pm$ 1.2	2.8 $\pm$ 2.0*	3.5 $\pm$ 2.5

注:组内与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[#] $P < 0.05$

二、2 组患者疗效比较

2 组患者痊愈率和总有效率比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。总有效率为治愈率和好转率之和。

表 2 观察组与对照组疗效比较

组 别	例数	痊愈(例,%)	好转(例,%)	无效(例,%)	总有效率(%)
观察组	30	6(20.0)*	23(76.7)	1(3.3)	96.7*
对照组	30	2(6.7)	22(73.3)	6(20.0)	80.0

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

讨 论

腰椎间盘突出症是在椎间盘退变的基础上受到急性损伤或慢性劳损而发生。随着椎间盘的变性,纤维环破裂后髓核向后方突出,致使相邻组织受到刺激或压迫而出现一系列临床表现,主要包括腰肌紧张、压痛,臀部或下肢的放射性疼痛,还可出现间歇性跛行,严重影响患者的日常生活。

腰椎间盘突出症好发于负重多和活动度大的 L₄₋₅ 或 L_{5-S₁} 椎间关节,随着椎间盘的退变,髓核内水分含量逐步减少,其弹性逐渐变差,负重后会逐渐变扁,向外周膨出。若所受压力过大,可使纤维环破裂,髓核突出或脱出。突出物若直接压迫或刺激神经根,临床上可出现放射性疼痛,突出侧下肢直腿抬高试验阳性。长期的临床实践表明,腰椎牵引是治疗腰椎间盘突出症的有效手段^[3,4]。在腰椎牵引的过程中,随着牵引力在一定范围内的增加,椎间隙可逐渐增大,使得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,尤其是能明显缓解腰椎间盘突出症急性期的疼痛^[5-7]。但临床观察也发现,有相当一部分患者的疼痛并不能立刻得到缓解,这些患者椎间盘突出及压迫症状并不明显,但疼痛却非常显著。近年来大量的神经生化和免疫学研究表明,腰椎间盘突出症引起的非细菌性炎症与患者的临床表现密切相关。炎症是腰椎间盘突出症的主要病理生理基础,引起炎症的主要物质包括磷脂酶 A₂、前列腺素和一氧化氮等。这些炎

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