

- 志, 2003, 6: 355-359.
- [8] Walther FJ, Waring AJ, Sherman MA, et al. Hydrophobic surfactant proteins and their analogues. *Neonatology*, 2007, 91: 303-310.
- [9] Barton BE, Jackson JV. The protective role of IL-6 in the lipopolysaccharide-galactosamine septic shock model. *Infect Immun*, 1993, 61: 1496-1499.
- [10] 彭平, 徐启勇, 叶燕青, 等. 地塞米松磷酸钠微球对大鼠急性肺损伤的保护作用. *武汉大学学报(医学版)*, 2006, 27: 229-231.
- [11] 白春学, 孙波. 急性呼吸窘迫综合征. 上海: 复旦大学出版社, 2005: 103-104.
- [12] 谢劲松, 李侠, 凌斌勋, 等. 高压氧对海水淹溺肺水肿兔肺 c-fos 和 c-jun 基因表达的影响. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2000, 18: 270-272.

(修回日期: 2010-10-20)

(本文编辑: 吴倩)

· 短篇论著 ·

综合疗法治疗腰椎间盘突出症的临床观察

胡阿威 陈新武 喻爱喜 夏春明 何正华 张静 徐明 朱佑旺

腰椎间盘突出症是腰腿痛最常见的原因之一, 是骨科常见病、多发病, 其治疗方法较多, 包括药物、牵引、推拿、物理治疗、外科治疗等。单一治疗常常疗效欠佳, 作者采用综合疗法治疗, 获得满意疗效, 现报道如下。

一、资料与方法

(一) 一般资料

选取 2008 年 5 月至 2009 年 10 月门诊与住院部 LDH 患者 120 例, 均经病史、症状、体格检查、腰椎 X 线片、腰椎间盘 CT 或腰椎 MRI 检查确诊为腰椎间盘突出症, 并除外创伤性、肿瘤性、先天性、感染性等病因所致的腰腿痛。同一患者可有不同节段腰椎间盘突出病变, 因而病例可有重叠。将所有患者分为治疗组 ($n=60$) 和对照组 ($n=60$), 2 组患者年龄、性别、症状、体征等经统计学分析, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性, 详见表 1。

(二) 治疗方法

治疗组予包括药物、牵引、推拿、微波和康复训练在内的综合疗法治疗。

1. 牵引治疗: 采用日本 OG GIKEN 公司 OL-2000 型腰椎自动牵引床, 患者仰卧位, 分别固定骨盆和胸廓作对抗牵引, 采取间断牵引 (牵引 6 min、休息 2 min), 牵引重量根据患者病情确定为体重的 40% ~ 60%, 以不产生疼痛为宜, 每次 30 min。年龄较大者牵引重量可适当减轻。每日牵引 1 次, 10 次为 1 个疗程, 连续牵引 2 ~ 3 个疗程。每次撤除牵引后, 患者要平卧硬板床休息 15 ~ 30 min, 腰围保护下地活动。

2. 推拿治疗: 常用的手法包括推、拿、按、摩、牵、抖、揉、滚以及叩击和运动关节类 (包括腰椎旋转法、扳法、拔伸法) 等。放松腰部肌肉, 每次 30 min, 每日 1 次。每日治疗 1 次, 10 次为 1 个疗程。

3. 微波治疗: 采用日本 OG GIKEN 公司 ME-7250 型微波治疗机, 频率 40 ~ 60 MHz, 输出功率 20 ~ 40 W, 时间 20 min, 每

日 1 次, 10 次为 1 个疗程, 疗程间休息 3 d。

4. 药物治疗: 予以脱水、抗炎、活血、改善微循环等治疗; 具体为: 20% 甘露醇 250 ml 加地塞米松 10 mg 静脉滴注, 每日 1 次, 用药 3 d 后减量为地塞米松针 5 mg, 继续治疗 3 d。 β -七叶皂苷钠 20 mg 加入 5% 葡萄糖液或生理盐水 250 ml 中静脉滴注, 每日 1 次, 7 ~ 10 d 为 1 个疗程。复方丹参注射液 20 ml 加入 5% 葡萄糖液或生理盐水 250 ml 中静脉滴注, 每日 1 次, 10 d 为 1 个疗程。酌情给予营养神经及抗炎镇痛治疗。

5. 康复训练: 可行仰卧位直腿抬高、俯卧位燕子飞翔等康复训练, 每日 2 ~ 3 次, 每次各 10 ~ 20 组动作, 连续训练 30 d。腰围外固定保护下床, 作坐立行走训练, 每日 1 次, 每次 30 min。

对照组给予腰椎牵引、推拿、甘露醇与地塞米松针治疗, 具体方法同治疗组。

治疗期间, 2 组患者均避免剧烈运动和弯腰活动。

(三) 评定方法

2 组患者均于治疗前和治疗 1 个月 (治疗后) 采用日本整形外科学会“腰椎疾患治疗成绩评分标准”^[1] 作为腰椎功能评定的标准, 该评定内容包括了临床症状、体征、日常生活动作及膀胱功能四个方面, 最高总评分为 29 分, 评定腰椎功能和治疗效果, 并根据治疗前、后评分计算出改善率。改善率 = $[(\text{治疗后评分} - \text{治疗前评分}) / (\text{正常评分} - \text{治疗前评分})] \times 100\%$, 改善率 75% ~ 100% 为治愈, 50% ~ 74% 为显效, 25% ~ 49% 为有效, 改善率 < 25% 为无效。治愈显效率以治愈加显效计算。

(四) 统计学处理

采用 SPSS 13.0 版统计学软件, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

二、结果

治疗后, 2 组患者腰椎功能评分情况较治疗前均有显著改善, 其中治疗组改善更为明显, 与对照组治疗后比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 2; 另外, 治疗组患者的治愈率和治愈显效率也显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 3。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.02.005

作者单位: 430061 武汉, 武警湖北省总队医院骨二科 (胡阿威、夏春明、何正华、徐明、朱佑旺), 康复医学科 (陈新武、张静); 武汉大学中南医院骨科 (喻爱喜); 武汉大学 2009 级骨外科学博士生 (胡阿威)

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	平均年龄(岁)	病程	L ₃ /L ₄ (例)			L ₄ /L ₅ (例)			L ₅ /S ₁ (例)		
		男	女				膨出	突出	脱出	膨出	突出	脱出	膨出	突出	脱出
治疗组	60	46	14	25~76	41.06±7.89	2.0周~3.1年	3	0	0	33	22	0	30	28	2
对照组	60	42	18	23~72	42.20±8.33	2.6周~2.8年	2	0	0	32	26	2	31	22	1

表 2 2 组患者治疗前、后腰椎功能评分情况比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	60	13.93±2.32	28.41±3.10 ^{ab}
对照组	60	12.88±2.40	22.95±3.31 ^b

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

表 3 2 组患者疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	治愈显效率(%)
治疗组	60	38(63.33) ^a	18(30.00)	3(5.00)	1(1.67)	93.33 ^a
对照组	60	24(40.00)	25(41.67)	7(11.67)	4(6.67)	81.67

注:与对照组比较,^a $P<0.05$

三、讨论

腰椎间盘突出症是因椎间盘变性,纤维环破裂,髓核突出刺激或压迫神经根、马尾神经等所引起的一种综合征。以 L₄~L₅、L₅~S₁ 间隙发病率最高,约占 90%~96%,常见于 20~50 岁青壮年患者,男女之比约 4~6:1;80%~90% 的腰椎间盘突出症患者可以经非手术治疗而愈,仅 10%~20% 的患者需手术治疗^[2-3]。L₄~L₅、L₅~S₁ 这两个运动节段是多发部位,与这两节段椎间盘负重多、劳损与退变重以及骶椎相对固定有关。

目前腰椎间盘突出症治疗方法较多,两种或多种方法同时或先后配合运用更易取得满意的疗效。应根据患者年龄、体质、病情、病程以及影像学检查、腰椎间盘突出症的病理特点等,制定相应的治疗方法,综合疗法各法作用相互协同叠加,绝大多数患者的疼痛可在短期得到缓解或治愈。同时,LDH 患者急性期的卧床休息和恢复期的功能锻炼,对于神经康复也有着重要作用。治疗腰椎间盘突出症时减轻局部水肿,改善微循环,控制神经根炎性改变是治疗的关键。

腰椎牵引治疗是通过力的对抗作用,促使椎间隙增宽,椎间孔增大,后纵韧带张力增强,椎间盘内产生负压,有利于突出髓核的部分还纳,并利用纤维环周围韧带组织的张力使突出的髓核与神经根的相对位置发生改变,从而减轻或解除对神经根的压迫和刺激。腰椎间隙的最长牵引距离平均可达 2~5 mm,所以腰椎牵引主要是增加椎间隙的宽度,为髓核一定程度的回纳或变位提供可能,同时还能纠正腰椎的失衡状态^[4]。牵引的时间、日程的长短决定着治疗的效果,一般为每日 1~2 次,每次 40%~60% 体重为宜,连续 2~3 个疗程。个别牵引后症状加重者,要停止牵引。孕妇、高血压、心脏病者禁止牵引。腰椎间盘突出症急性发作期或伴有椎管狭窄者、腰椎滑脱者均不宜行牵引治疗。

推拿治疗的主要作用有镇痛、松解粘连、放松肌肉和缓解痉挛,纠正小关节紊乱和脊柱的失衡状态。但如何控制推拿的量则是要注意的问题,过量使症状加重,不足则不能起到作用,所

以量化是关键。腰椎间盘突出后引起腰背肌内失调节,引起腰痛,运用推拿放松腰背肌,有利于恢复腰背肌的协调性和柔韧性,缓解腰腿痛症状。腰椎间盘突出后引起腰椎退变节段不稳,相邻的两椎体间关系及生物力学平衡改变,导致腰椎运动节段的稳定性下降。推拿可以松动上下关节突之间的粘连,使突出物移位,有利于侧隐窝容积扩大,松解受压的神经根。顺应腰椎生理弧度方向,使腰椎前凸增加,椎间关节前侧间隙增大,此时在负压作用下,可使突出物沿突出途径产生移位趋势,解除或缓解了突出物与神经根的病理关系。

微波是一种高频电磁波,具有抗炎镇痛、消肿、温热、改善微循环等作用。微波治疗仪是利用微波的聚热效应照射人体的病变部位,能较好地到达人体深部组织,使该组织处水分子随微波场振动发热,加速血液循环及组织新陈代谢,改善组织供血,增强组织营养,减轻缺血性疼痛,利于致痛物质排除,加速炎症产物和水肿的消散,降低感觉神经兴奋性而镇痛,促进神经功能的恢复。

腰背肌功能锻炼是在腰腿痛症状缓解后进行,逐渐增强腰背肌的肌力,调整腰椎在运动过程中因主动肌和拮抗肌肌力的不平衡所致的错误运动模式,增强脊柱的稳定性;同时,腰背肌功能锻炼使腰部肌肉强健有力,腰椎关节得到支撑,关节结构更为稳定,对巩固疗效,防止复发生有着重要的意义。

甘露醇不仅是一种有效的脱水剂,还是一种氧自由基清除剂,有利于清除神经根缺血导致的氧自由基增多。地塞米松具有很好的抗炎作用,与甘露醇合用可产生明显的抗炎作用。 β -七叶皂苷钠具有抗炎消肿、消除自由基,改善微循环,增加静脉张力之作用,能有效抑制硬膜囊或腰神经根炎症和水肿,加速血液循环,缓解症状。丹参等活血化瘀中药对化学性神经根炎有减轻炎性反应程度、缩短炎症期和减轻结缔组织形成,改善微循环,加速水肿的吸收,恢复腰背肌原有的柔韧性,松动粘连等作用。

综上所述,综合疗法安全简单,无不良副作用,疗效显著,是治疗腰椎间盘突出症的有效方法,值得推广。

参 考 文 献

- [1] Satomi K, Hirabayashi K, Tayama Y, et al. A clinical study of degenerative spondylolisthesis, radiographic analysis and choice of treatment. Spine, 1992, 17: 1329-1336.
- [2] 吴在德, 吴肇汉. 外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 849-854.
- [3] 梁美馨, 容国安, 李文美, 等. 综合康复治疗腰椎间盘突出症疗效的 MRI 观察. 中华物理医学与康复杂志, 2005, 27: 685-687.
- [4] 侯树勋, 吴闻文. 腰痛机理的认识. 中华骨科杂志, 1995, 15: 110.

(修回日期: 2010-10-30)

(本文编辑: 阮仕衡)