

临床论著

非手术疗法治疗腰椎间盘突出症临床研究

西安医科大学第二临床医学院 (710004)

金辽沙 王坤正 陈君长 贺西京 杨 哲

摘要 本文介绍了腰椎间盘突出症在全麻下手法推拿的方法。对 469 例患者行非手术疗法治疗后的效果进行了分析,并对其中 59 例患者推拿治疗前后的 CT、体感诱发电位及血管电脑 B 超检查结果进行对比观察,分析手法推拿治疗腰椎间盘突出症的作用机制,提出了一种新的观点,认为推拿治疗腰椎间盘突出症并非将突出之髓核复位或挤破,而是通过手法作用在机体深部,改变突出物周围组织的血液循环,松解受压神经根与周围组织的粘连而达到治疗目的。

关键词 腰椎间盘突出 手法推拿

腰椎间盘突出症是引起腰腿痛的常见原因之一,也是临床常见病、多发病。我院自 1984 年~1994 年,采用全麻下一次手法推拿治疗腰椎间盘突出症 538 例,均取得良好疗效。现就其中资料完整者 469 例报告如下。

临床资料

本组 469 例中,男 276 例,女 193 例,年龄 17~59 岁,平均年龄 36.9 岁。病程 20 天~2 年,平均 4.8 月。所有病例均有典型的病史、症状和体征,摄腰椎 X 线片,部分病例做了椎管造影、CT 及肌电图检查。全部病例临床表现典型,诊断明确。髓核突出在左侧 291 例,占

62%,右侧 178 例,占 38%;L₄₋₅椎间隙 389 例,占 83%,L_{5-S₁}椎间隙 61 例,占 13%,L₃₋₄椎间隙 19 例,占 4%。为了研究手法推拿治疗腰椎间盘突出症的临床疗效机制,我们对本组中随机抽出的 59 例患者在推拿治疗前及治疗后一个月分别进行了 CT、下肢体感诱发电位及血管电脑 B 超检查,对检查结果进行对比观察,结果 59 例患者治疗前后 CT 片上同一椎间隙突出之髓核形态、大小及密度基本无改变,CT 值测算无变化。但治疗后的体感诱发电位及血管电脑 B 超检查结果较治疗前的有明显改善,结果见表 1、2。

表 1 下肢节段性皮节刺激 P₄₀电位检测结果

	治疗前		治疗后	
	潜伏期 (ms)	波幅 (uv)	潜伏期 (ms)	波幅 (uv)
胫后神经	39.4±0.81	2.36±0.09	35 ±0.85	2.76±0.12
隐神经	48 ±0.68	1.69±0.22	41.8±0.79	1.91±0.16
腓浅神经	51.6±0.89	1.48±0.08	45.1±0.91	1.56±0.11
腓肠神经	51 ±0.96	2.02±0.23	45 ±1.12	2.31±0.19

t 检验: P<0.05

表 2 下肢血管电脑 B 超检测结果

	治疗前		治疗后	
	管径 (mm)	平均流速	管径 (mm)	平均流速
股动脉	7.36±0.51	11±1.03	8.83±0.69	14.08±1.21
腘动脉	5.67±0.78	3.86±0.46	6.63±0.28	4.71±0.25
胫后动脉	2.11±0.69	2.31±0.71	2.48±0.73	3.75±0.57

t 检验: P<0.05

治疗方法

患者明确诊断住院后经常规检查,无心、肺、肾功能障碍,无麻醉禁忌症,即可行推拿。

1. 麻醉:术晨禁饮食,术前 30 分钟肌注阿托品。静脉麻醉:2.5% 硫贲妥钠 10~20ml,司可林 40~50mg 静脉推注,面罩加压控制呼吸,必要时行气管插管以确保安全。麻醉满意,全身肌肉松弛后开始推拿。

2. 推拿方法:①斜扳:患者侧卧,术者以一手置患者肩部,另一手置于髂骨嵴上,将肩部向后扳,同时推髂嵴向前。以椎间盘突出节段为中心,用稳定的爆发力使脊柱在纵轴上突然旋转,此时可闻及嘎吱声,重复斜扳腰部 2~3 次。先扳患侧,再以同样手法斜扳对侧。②牵抖:更换俯卧位,一助手扳住患者双侧腋窝向头侧牵引,另一助手紧握患者足踝部,使其下肢背伸,顺势向后上方牵拉抖颤,使患者躯干及腹部完全悬离床面,呈“波浪”式起伏抖动,此时术者以双手叠压在突出节段的腰背部,以弹动手法按揉腰部痛点,并做弹顿性按压,反复 5~6 次。③摇摆:更换仰卧位,术者把持住患者双膝,使膝关节及髋关节极度屈曲,用力将膝推向腹壁,使骨盆抬离床面,腰部过屈,做旋转摇摆 5~6 次。④直腿抬高:术者以一手置于患侧膝前方,另一手置于跟踝部将患肢直腿抬高至 90°,并背伸踝关节,维持 1 分钟。

3. 推拿后处理:患者清醒后护送回病房,卧硬板床休息,一般无须药物治疗。急性期症状及手法反应消退后,开始腰背肌锻炼,2 周后在腰围保护下逐渐起床活动。半年内避免负重及腰部剧烈活动。

治疗结果

疗效评定标准:优:腰痛及下肢神经放射痛消失,直腿抬高 70°以上,其他体征消失。良:腰痛及下肢神经放射痛消失,直腿抬高 60°以上,患侧小腿及足部仍有麻木感,恢复正常工作。可:腰痛及下肢放射痛减轻,直腿抬高 45°以上,尚有部分体征,可参加轻工作。差:症状及体征同治疗前,无改善。复发:指推拿治疗后即时疗效判定有效,一年后重新出现腰椎

间盘突出阳性体征者。

本组疗效评定:优:245 例,占 52.3%;良:112 例,占 23.7%;可:71 例,占 15%;差:19 例,占 4%;复发 22 例,占 5%,总有效率 91%,效果满意。

讨 论

1. 治疗机制:腰椎间盘突出后,变性的髓核组织释放组织胺等致炎物质及其自身免疫性炎性反应,导致周围组织及神经根炎性水肿,引起腰骶部疼痛及下肢神经放射痛,久之突出之髓核将与周围组织及神经根发生粘连和纤维化,使受压神经发生持久性感觉和运动功能障碍。机体为减轻髓核突出部的疼痛,产生保护性肌肉痉挛,而腰肌痉挛又加重了髓核的压迫加重了神经根受压状态,形成恶性循环。我们采用的推拿手法分为四个步骤:①斜扳使腰椎产生旋转扭错,以扩大神经根管,改变突出物与神经根的位置关系。手法时神经根有 0.5cm 的前后活动范围,使二者分离,起到松解粘连的作用,减轻了对神经根的压迫。②牵抖则使后纵韧带处于紧张与松弛交替状态。在牵伸抖颤过程中周围肌肉及韧带得以极度松弛,且有轻微运动,使突出物与椎管和椎间孔之间的间隙松解扩大,使局部血液循环加快,对神经根炎性水肿的消退起到促进作用。③摇摆时腰部极度屈曲,使椎间隙后缘缝隙产生张合微运动,使受压神经根与周围组织的相互位置发生轻微变化,促进了局部的血液循环,减轻髓核对神经根的压迫并使周围粘连得到进一步松解。④直腿抬高 90°时 L₄₋₅神经根可在椎管内移动 3~5mm,维持该位置的 1 分钟,可使坐骨神经在强力紧张状态下提高其兴奋性。

手法推拿能否使突出之髓核还纳复位?为明确这一问题,我们对本组中随机抽出的 59 例患者在推拿治疗前后分别行 CT、下肢体感诱发电位及下肢血管彩超检查,检查结果进行对比,结果发现突出之椎间盘在推拿治疗前、后的 CT 片上的形态、大小和密度没有变化,但推拿后患者的症状和体征却消失或明显减轻,说明推拿治疗并非是将突出之髓核还纳复位或

挤破。下肢体感诱发电位检查结果,治疗前、后两组数据经统计学处理具有显著性差异,治疗后较治疗前的潜伏期缩短、波幅增大,表明推拿治疗后患肢神经功能有明显改善。下肢血管超声检查结果两组数据亦具显著性差异,治疗后患肢血管管径较前增大,血流速度明显加快,证明推拿治疗具有解除血管痉挛的作用,对患肢血液循环有明显促进作用。患肢血液循环的改善促使神经根周围的局部组织水肿及无菌性炎症迅速消退,明显改善了受累神经的功能。推拿又使受压之神经根与周围组织间的粘连得到充分松解,从而达到治疗效果,而并非突出之髓核的还纳复位,其病理变化过程有待进一步深入研究。

2. 治疗结果分析:本组病例病程最短者 20 天,最长者 2 年,治疗效果与病程之间无明显相关性。而症状愈重者推拿治疗的效果愈明显。经推拿治疗有效者,麻醉清醒后自觉腰腿痛明显减轻或消失,有一种轻快感,治疗前的强迫

体位明显改善,下肢可自由伸屈,更换体位自如。部分病例腰部仍感酸胀痛,下肢皮肤感觉异常等体征仍存在,但与术前之疼痛性质不同,似剧烈劳累后之极度疲劳的酸困痛感,经卧床休息可逐日减轻消失。所有残留症状 2 周内完全消失。

本组有 22 例治疗后一年复发,症状及体征与治疗前相同,经再次行同样手法推拿后症状消失而愈。另有 19 例推拿治疗无效者,经进一步行椎管造影或 CT 检查并经手术证实为:5 例合并有骨性椎管狭窄,6 例为黄韧带增厚,3 例为中央型巨大椎间盘突出,5 例为双间隙椎间盘突出。这 19 例皆因伴有椎管及其周围组织局部病理改变,致使推拿手法达不到神经根周围粘连松解的效果,而改行手术治疗而愈。非手术疗法和手术疗法各有其适应症,不可片面强调一种治疗方法,当推拿治疗无效时应进一步检查分析诊断,必要时考虑施行手术治疗。

(收稿:1995-07-21)

斜扳时完整腰椎三维立体运动的研究

上海第二医科大学附属第九人民医院 (200011)

侯筱魁 董凡 赵文成*

摘要 实验对象为 L₁₋₅ 的完整腰椎标本,设计了平行光脊柱三维运动测量系统,改进加载方法以更好模拟脊柱推拿手法,设置 7 个腰椎特定点,将观察图像动态变化输入计算机系统,应用工程系统力学中刚体转移计算理论进行计算,获得腰椎及其后部结构在模拟推拿加载时的三维运动量。根据右旋时完整腰椎的三维运动结果,发现在左侧卧位斜扳时,右侧关节突等构成神经根管壁结构发生定向位移,在各节段可以不同,但其主运动轴位移的结果可直接扩大神经根管,或牵拉,紧张小关节囊韧带和黄韧带而扩大神经根管。

关键词 腰椎 三维运动 推拿手法

中医推拿疗法中脊柱推拿有其特殊性,直接地对腰背部软组织施以手法只是作为整个治疗的准备阶段,关键手法在于间接地、被动调整患病脊柱及其附属结构,从而产生相应的治疗效应。斜扳是脊柱推拿的关键手法之一。作者在以前研究基础上^[1]将实验对象由腰椎运动节段改为腰 1 至骶骨的完整腰椎标本,自行设

计平行光脊柱三维运动测量系统,改进加载方法以更好模拟脊柱推拿手法。

材料和方法

1. 标本的保存与制备:4 具新鲜尸体完整腰椎,切除周围肌肉,保留韧带。经 X 线检查,除 1 具标本椎间隙变窄,椎体前缘骨质增生和轻度侧弯,其它标本正常。椎间盘评级 0~3 级

English Abstract

Clinical study of non-operative treatment of lumbar disc herniation Jin Liaosha et al *Second Clinical Medical Collge, Xi'an Medical University (710004)*

In this article, the method of treating the lumbar disc herniation by manipulation under general anesthesia in 469 cases were introduced. The result of CT scanning, SEP and vessel B ultrasound before and after treatment in 59 cases were observed and compared. Through the study, a new point of view was suggested in the mechanism of manipulation. The manipulation did not reduce or rupture the prolapsed disc. But it can gain an active treatment by affecting the deep tissue, changing the blood circulation around the protruded mass, lossening the adhesion between the compressed nerve root and surrounding tissue.

Key words Lumbar disc herniation Tuina

(Original article page 3)

Study on 3-D movement of whole lumbar spine in rotatory chiropractic

Hou xiao — kui et al *Ninth People's Hospital, Shanghai Second Medical University (200011)*

For the purpose of observing 3-D movement of the whole lumbar spine in rotatory chiropractic, the experimental specimen from segmental lumbar movement was changed to L1—L5 whole lumbar spine, thereby a parallel spinal 3-D movement measurement system was designed by the authors. The loading method was reformed so as to improve imitation of the chiropractic mameiuer of the spine. Seven definite lumbar spinal points were set and the image developments so observed over these points were inputted into the computer system. Calculation of the quantitative 3-D movement in imitation chiropractic loading of the lumbar spine and it's

posterior elements was made by rigidity transform mathematic theory of the mechanics of engineering system. According to the result of 3-D movement of whole lumbar spine in right rotation, we found the rotatory chiropractic applied on left lying position, the right facet joint process that contituted the inner wall of nerve root canal developed directional displacement. Although it may be different in separate individual segment, the displacement in the main movement axis could directly enlarge the nerve root canal, or drawing and tightening the capsule ligament of facet joint and ligament flavium in order to enlarge the nerve root canal.

Key words Lumbar spine 3-D movement Manipulation

(Original article page 5)

Effect of Bushen Jiangu Tang on oxygen free radical metabolism of patients with osteoarthritis of knee joint

Shen Lin et al *Xiehe Hospital, Tongji Medical University, Wuhan(430022)*

Fifty eight cases of osteoarthritis (OA) of knee joint were treated by oral taken Bushen Jiangu Tang (BSJGT). Before and after treatment the observation of oxygen free radical metabolism have been taken through the activity of superoxide dismutase (SOD) of RBC and the content of lipid peroxide (LPO) of serum. The results showed that before treatment SOD activity decreased significantly and LPO content increased markedly in patients with OA than that in controls ($P < 0.01$). After treatment with BSJGT by oral administration parameter of SOD and LPO had been shown relevent improvement in the remission patients and that in the obvious effective cases returned to normal ($P > 0.05$) and that in ineffective cases remained abnormal ($P < 0.01$). This preiminary study suggested that