

射。因为突出物游离于腰椎管内者胶原酶很难达到溶解效果。另外,对已钙化的突出物效果较差。胶原酶只能溶解胶原纤维,对结晶钙盐无溶解作用。对于腰椎管狭窄症胶原酶治疗也不适用。因椎间盘中的胶原纤维一旦被溶解之后椎间盘的高度要下降,导致椎小关节过度重叠,使神经根通过更加变窄,使原有的狭窄更进一步要加重。

(2) 由于施行盘内注射是直接进入病变的椎间隙中,一旦发生感染极为棘手。所以操作所使用的 X 光室应清洁无尘。并要在注射前 30 分钟进行空气和地面消毒。所使用的器具和用品单独打包,包内置放指示剂(判定高压消毒是否达到无菌标准),操作中所使用药物必须是新开瓶的,操作者更应强调无菌操作下进行。

(3) 疼痛反应:胶原酶注射的不良反应最常见为注射后腰痛增剧,甚至比治疗前更为严重,疼痛期为数天至两周以上,其原因是由于椎间盘容积所限,酶溶量的注入导致椎间盘内压增高,椎—窦神经受到刺激后出现的。也有认为可能是酶剂催化降解过程中引起的组织炎性刺激反应^[5]。由于椎间盘是机体中最大的无血供组织,其物质代谢完全依靠软骨板

的渗透或经纤维环弥散,代谢速度较慢。所以注射胶原酶之后基本无痛,随着溶解物增加,疼痛逐渐加重,直到达到高峰,随着溶解物逐渐被吸收,间盘的内压逐渐降低,疼痛也逐渐减轻直至消失。总之,注射用胶原酶治疗腰椎间盘突出,在我国已逐渐应用推广,只要严格选好适应症,掌握正确熟练的操作技术,它是一种有效的治疗方法,但如何防止注射后腰痛加重及防止注射后引起神经损伤,还须进一步研究。

参考文献

- [1] 杨述华,杜靖远,罗怀灿,等. 化学溶核术治疗椎间盘突出症的临床研究. 中华骨科杂志, 1996, 16(7): 415.
- [2] McCulloch J A. Chemonucleolysis: experience with 2000 cases. Clin Orthop, 1980, 146: 128.
- [3] 汤华丰,丁鑫昌. 髓核化学溶解(胶原酶)治疗腰椎间盘突出症 30 例近期随访报告. 中华骨科杂志, 1989, 9(2): 88.
- [4] Sussman BJ. Inadequacies and hazards of chymopapain injections as treatment for intervertebral disc diseases. J. Neurosurg, 1975, 42: 389.
- [5] 金星,席城坡,孟庆恒,等. 胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症. 中国骨伤, 1994, 7(1): 15 17.

(收稿: 1998 01 30 修回: 1998 07 28 编辑: 连智华)

两种牵引方法治疗腰椎间盘突出症的比较

成鹏 郎海涛 杨红 陈夷

(第二军医大学附属长海医院, 上海 200433)

本研究比较了传统牵引疗法及多方位牵引疗法治疗腰椎间盘突出症的效果,为临床治疗提供理论依据。

1 临床资料

222 例腰椎间盘突出症患者中,男 146 例,女 76 例;年龄 15 岁~ 67 岁。病程 1 周~ 7 余年。全部病例均根据临床表现和 CT 或 MRI 检查确诊,并由理疗科复诊。

2 治疗方法

全部病例按理疗号随机分成两组。传统牵引疗法组计 115 例,采用日本产 SD-502 牵引治疗机行骨盆牵引。患者取仰卧位,牵引重量从 30 kg 开始,根据患者情况适当增加,持续牵引 30 分钟,每日 1 次,10 次为 1 疗程,2 个疗程结束后评定疗效。

快速牵引治疗组计 107 例,采用山东医疗器械研究所研制的 JXQ-1A 型多方位牵引床。患者取俯卧位,根据其体质、病情确定牵引距离、倾角、转角及旋转方向。踩脚踏开关,结合手法同时进行快速牵引、成角、旋转,持续 1~ 3 秒,可重复操作,1 周后行第 2 次治疗,第 3 周评定疗效。在治疗期间均不采用其他治疗方法。

3 治疗结果

3.1 疗效标准 显效:自觉症状和阳性体征明显好转和消失,可恢复原工作;有效:症状和体征有改善,但未达到上述标准;无效:症状和体征均无任何改善或加重。

3.2 结果 慢牵组 115 例中,显效 46 例,有效 50 例,无效 19 例;快牵组 107 例中,显效 76 例,有效 26 例,无效 5 例。

其显效率分别是 40% 和 71%,经统计学处理, $\chi^2 = 21.56, P < 0.01$ 。总有效率分别是 83.5% 和 95.3%,经统计学处理, $\chi^2 = 8.07, P < 0.01$,均有显著性差异。提示多方位牵引疗法治疗腰突症效果明显优于传统牵引疗法。

4 讨论

传统牵引治疗腰椎间盘突出症属于一维牵引,无法根据患者的体质、病程、突出部位及突出状况来改变牵引的距离、角度等参数,而且治疗时间长、收效慢,患者不太容易接受。多方位快速牵引治疗基于生物力学和中医正骨理论,结合了传统牵引与推拿的优点,在成角状态下瞬间完成牵引动作,与传统牵引比较,角度的形成可对抗腰椎的生理前凸,使牵引的力量更加集中,并且更有利于腰椎管容积的增大^[1],减轻腹肌的抗力,增加后纵韧带的张力。成角状态下的牵引更有利于增加椎间距,促进髓核位移和部分缩小^[2],而旋转又能纠正患者常常伴有的小关节功能紊乱和局部粘连。通过上述三维力的作用,更有利于减轻神经根的压迫症状。该治疗还可以通过计算机控制,根据患者的不同情况,分别调整牵引距离、倾角、旋角等治疗参数,针对不同患者采取不同的治疗方案,从而起到立竿见影的效果。

参考文献

- [1] Liyang D, Yingkan X, Wenming Z, et al. The effect of flexion extension motion of the lumbar spine on the capacity of spinal canal. Spine, 1989, 14: 523.
- [2] 岳寿伟. 腰椎间盘突出症快速牵引后 CT 随访观察. 中华理疗杂志, 1997, 20(3): 157. (收稿: 1998 05 11 编辑: 连智华)