

· 规范化讨论 ·

经皮腰椎间盘突出胶原酶溶解术规范化条例(讨论稿)

王执民

腰椎间盘突出胶原酶溶解术属化学性髓核溶解术。采用盘外硬膜外腔注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症的方法已被临床所接受,目前国内盘外硬膜外腔注射胶原酶的入路有:椎间孔、侧隐窝、骶裂孔等,很难强求一致。但椎间孔入路有以下优点:①患者患侧向下侧卧于操作台上,在电视透视的监控下操作,简单、直观、安全。②患侧向下,当穿刺针误入蛛网膜下腔时脑脊液即沿穿刺针流出,提醒术者,不要将胶原酶误注入蛛网膜下腔,避免引起严重的化学性脑脊髓膜炎。③经该入路注入的胶原酶利用体位优势始终集中于突出物的周围,不会由于术后变换体位而使药液流失,从而可提高疗效。为了促使胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症能够健康而持续的发展,提出有关规范化条例的草案供大家讨论。

一、设备与材料

(一)X线影像设备 能作腰椎正、侧位电视透视的高清晰度X线机,C型臂X线机为首选。

(二)X线机房 有消毒设备,有良好的通风条件,有术前洗手的准备间。

(三)材料 国产胶原酶,一次性18 G腰椎穿刺针,1%利多卡因5 ml注射器、1 ml注射器(盘内注射用),腰椎穿刺敷料包。

二、胶原酶溶解术适应证

(一)适应证 单纯性腰椎间盘突出症 ①症状:下腰背痛,向下肢呈放射性痛,感觉异常,常见于小腿前外侧。②体征:跛行、步态异常、脊柱侧凸畸形。③检查:腰部活动受限,椎旁压痛或伴下肢放射痛。直腿抬高试验、直腿抬高加强试验、屈颈试验、股神经牵拉试验、拇趾伸屈试验、仰卧挺腹试验等阳性。下肢相应神经支配区肌肉萎缩、感觉障碍。④影像学检查:包括a.腰椎正、侧位片。可见相应椎间隙变窄,脊柱侧凸,不伴有其他脊柱疾病。b.必须作腰椎CT检查以确定椎间盘突出的部位、程度、方向,结合临床进一步确诊。依据其制定治疗方案并在术后复查作为对照。

(二)相对适应证 ①腰椎间盘突出、手术治疗

后复发;②腰椎间盘突出伴有部分钙化;③腰椎间盘突出物直径大于10 mm;④腰椎间盘突出经过1次治疗后症状减轻,可酌情作第2次。

三、禁忌证

①合并骨性椎管狭窄或黄韧带肥厚;②合并有严重的马尾症状;③突出的椎间盘钙化或骨化;④椎体Ⅱ度以上滑脱;⑤有出血倾向;⑥过敏体质;⑦精神病或术中不能配合的患者;⑧心、肝、肺、脑严重器质性疾患。

四、胶原酶溶解术方法的选择

①单纯性腰椎间盘突出侧后方突出,并伴有一侧下肢放射性坐骨神经痛,首选盘外注射;②膨出或中央型突出,下腰痛或双下肢交替性坐骨神经痛,首选盘内注射;③突出物直径大于10 mm、盘外注射效果不理想,可酌情选用盘内外联合注射。

五、胶原酶溶解术操作规范

(一)术前准备 ①术前半小时内静脉缓慢推注地塞米松5 mg加25%葡萄糖溶液20 ml。②给患者介绍治疗方法,消除术前紧张情绪,术后可给予适量的镇静与镇痛剂。

(二)椎间孔入路盘外注射溶解术操作方法

1.定位、局部皮肤消毒:患者侧卧位于透视检查床上,相应椎间隙中线旁开6~8 cm,用龙胆紫作穿刺点标记。以穿刺点为中心作皮肤消毒,铺消毒巾。

2.局麻:由穿刺点用1%利多卡因逐层做局部麻醉,不宜将神经根麻醉。

3.穿刺:经皮肤定位穿刺点,用腰椎间盘突出穿刺针,与腰骶部成45°~60°角,L5-S1穿刺时穿刺针需向头侧倾斜20°~25°角,对准相应椎间孔穿刺。

4.针尖位置:侧位透视针尖位于椎间孔上1/3与下2/3交界处;正位针尖位于椎弓根内侧缘。

5.经空针抽吸,无脑脊液流出。

6.测定负压:空针内抽少量空气,经穿刺针推注,无阻力即为负压(说明针尖位于硬膜外腔)。

7.硬膜外腔造影:非离子型造影剂(欧乃派克、碘砒乐、尹索显)1~2 ml,行硬膜外腔造影,造影剂位于前侧间隙时,透视造影剂显示呈窄带状,造影剂位于椎体后缘、硬膜囊前间隙时,造影剂显示呈窄条状。

8. 注入胶原酶:经正侧位透视、负压测定、硬膜外造影等,确认针尖位于硬膜外腔,再注入胶原酶。

9. 剂量:胶原酶 1 200 U 加 5 ml 生理盐水稀释,缓慢注入,注完后拔针,用创可贴贴敷针眼处。

10. 术后体位:保持患侧向下侧卧或前倾卧位 8 ~ 12 h。

(三) 盘内注射溶解术操作方法

1. 定位、局部皮肤消毒:患者俯卧于检查床上,腹部垫一枕头,相应椎间隙中线向患侧旁开 8 ~ 10 cm,穿刺点用龙胆紫作标记。皮肤消毒,铺无菌巾。

2. 麻醉:1 % 利多卡因作局部麻醉。

3. 穿刺:由皮肤标记点、针身与腰骶部呈 45° ~ 60°角,对准相应椎间隙穿刺。L5 ~ S1 椎间盘穿刺,针身向头侧倾斜 20° ~ 25°左右,针尖刺破纤维环时有减压感。

4. 透视针尖位置:正位针尖达中线,侧位位于椎间盘中后 1/3 交界处。

5. 胶原酶剂量:400 ~ 600 U/ml。

6. 注入胶原酶方法:用 1 ml 注射器少量多次、缓慢沿穿刺针注入盘内。注入少许气体,将穿刺针内残留胶原酶推入盘内。然后将针尖退至纤维环处,停 1 ~ 2 min,再将穿刺针拔出,用创可贴贴敷针。

7. 体位:术后仰卧,曲髋曲膝位,卧床 5 ~ 7 d。

(四) 盘内外联合注射溶解术操作方法

盘内外联合注射术,即上述盘外注射术与盘内注射术的联合应用。

(五) 术后处理

1. 术后回病房保持所要求的体位休息,观察体温、脉搏、呼吸、心率,有无过敏反应。

2. 术后患侧向下侧卧或前倾卧位 8 ~ 12 h。

3. 术后一般无需特殊处理,或根据术后反应进行对症处理。

六、并发症及处理

此术创伤小,并发症少,常见的并发症如下。

(一) 术后疼痛反应 ①程度:轻重不一,因人而异,盘内注射反应比盘外注射反应重,采用镇痛药及对症处理尚不能缓解症状的情况下,需作椎间盘开窗减压术。②规律:盘外注射术后,症状常可缓解,但术后 2 ~ 3 d 症状有所加重,1 周后逐渐缓解。③时间:部分患者术后症状即可减轻,有的患者术后出现疼痛反应加重,一般持续 1 周左右,自行缓解。个别患者疼痛反应可持续 3 周左右。④疼痛反应较重的患者,术后口服止痛药,腰部湿热敷,静滴甘露醇、复方单参注射液等措施,改善微循环、营养神经,减轻

轻神经根水肿等来缓解症状。

(二) 化学性脑脊髓膜炎 严重的化学性脑脊髓膜炎可导致患者瘫痪甚至死亡,临床实践中时有发生。反应的程度与注入胶原酶的量呈正相关。一旦出现脑膜刺激症状,排除其他原因后要果断采取措施。①腰穿:将含有高浓度胶原酶的脑脊液抽出。为了避免过多脑脊液的丢失而引起脑压降低,必须用生理盐水进行置换,即抽出 10 ml 脑脊液后再注入 10 ml 生理盐水,往返重复,以便减少脑脊液内胶原酶的浓度,从而减轻临床症状。脑脊液置换总量控制在 60 ml 左右。②大剂量激素:地塞米松静脉滴注,减轻炎性反应。③静脉滴注甘露醇脱水,降低颅内压。④静脉滴注神经根营养药,复方单参注射液改善微循环,增加神经营养。⑤对症处理。严格进行规范化操作,此并发症是完全可以避免的。

(三) 过敏反应 胶原酶是生物制剂,临床上可出现较轻的过敏反应,如术后低热、皮肤潮红,一般无需特殊处理,常可自行缓解,必要时可对症处理。临床上未见致死性过敏反应的报道。

(四) 血管损伤 未见血管损伤引起死亡的报道。操作中可能损伤小静脉血管,少量出血无需特殊处理,但需调整穿刺方向。

(五) 误入蛛网膜下腔 有脑脊液流出,为了避免胶原酶从破损处渗入蛛网膜下腔引起化学性脑脊髓膜炎,可改日再行治疗。

(六) 神经损伤 未见神经根损伤的报道,但在穿刺过程中针尖触及神经而出现疼痛反射,这时切忌强行穿刺,应调整针尖的方向,再行穿刺。

七、临床疗效评价

腰椎间盘突出症患者,治疗后早期报道的有效率达 80 % 左右,随后国内开展胶原酶治疗腰椎间盘突出症的疗效报道高达 90 % 以上,疗效高低与适应证的选择、术者经验等因素有关。

(一) 随访时间 术后 3、6、12 个月,远期以 1 年为限较为合适。

(二) 随访内容 症状、体征、检查结果与术前进行对照,作为疗效评价的客观依据。影像学检查特别是 CT 复查结果与术前对比,作为评价疗效的参考依据。因为突出物吸收的多少与大小与临床疗效成正比不一定。

(三) 评价标准 目前多采用 Macnab 标准,即:痊愈、有效、无效。

(收稿日期 2004-03-15)

经皮腰椎间盘突出胶原酶溶解术规范化条例(讨论稿)

作者: 王执民
作者单位: 710038, 西安, 第四军医大学唐都医院介入科
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2004, 13(3)
被引用次数: 2次

引证文献(2条)

- 1. 祝心早, 祝潇, 万利军, 余国武, 张根厚 经皮髓核切吸术加胶原酶化学溶解治疗椎间盘突出症130例[期刊论文]-医学信息(手术学分册) 2007(2)
- 2. 吴智群, 王执民, 姜才美 臭氧结合胶原酶治疗腰椎间盘突出症的临床应用[期刊论文]-实用放射学杂志 2007(5)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200403032.aspx
授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 67456f87-0271-45b5-97d1-9e2b00a6872c

下载时间: 2010年11月11日