

联合应用髓核切吸与胶原酶盘内注射术治疗腰椎间盘突出症

鄂有国 叶森

【摘要】 目的:探讨提高经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸术疗效的有效途径。方法:对 50 例腰椎间盘突出症病人行经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸术后再注射胶原酶于椎间盘内。结果:有 48 例患者术后均获得满意疗效,其中包括 10 例有部分髓核组织脱入椎管的病人。结论:经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸术后再注入胶原酶能明显提高疗效,对于突出程度较重的病人联合应用髓核切吸与胶原酶盘内注射术是一种有效的治疗方法。

【关键词】 腰椎 椎间盘突出症 经皮髓核切吸

【中图分类号】 R816.8, R815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001)03-0163-03

Combined use of collagenase injection with percutaneous lumbar discectomy to treat lumbar disc herniation E Youguo, Ye Sen. Department of Radiology, Yang Zhong Municipal People's Hospital, Jiangsu 212200

【Abstract】 Objective: To explore the effect of combined use of collagenase injection with percutaneous lumbar discectomy for treating lumbar disc herniation. **Methods:** Fifty patients with lumbar disc herniation following percutaneous lumbar discectomy were performed collagenase injection of lumbar disc. **Results:** 48 patient, including 10 patients with partial nucleus pulposus herniation into spinal canal, obtained good responses after the above combined operation. **Conclusion:** Injecting collagenase into lumbar disc after percutaneous lumbar discectomy can improve obviously curative effect of treating lumbar disc herniation. And it is an effective method of therapy for the patient suffering from serious lumbar disc herniation.

【Key words】 Lumbar vertebrae Intervertebral disc herniation Percutaneous discectomy

经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸术治疗腰椎间盘突出症因创伤小、疗效高在临床上应用日益广泛,但据报道对于单纯包容性椎间盘突出症效果较好。对于病史较长,突出的髓核组织与神经根存在严重粘连或椎间盘突出程度较重,已有部分髓核组织脱入椎管的脱出型椎间盘突出症病人,单纯经皮穿刺髓核切吸术的疗效不佳^[1-3]。为了提高经皮穿刺髓核切吸术的疗效。本院对 50 例腰椎间盘突出症病人联合应用经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸术与胶原酶腰椎间盘内注射术取得了满意疗效,现报道如下。

材料与方 法

50 例患者,男 38 例,女 12 例,年龄 24~61 岁,平均年龄 45 岁,其中单纯 L₄₋₅椎间盘突出症 29 例,包括 23 例包容性腰椎间盘突出症,6 例髓核脱出型腰椎间盘突出症。单纯 L_{5-S₁}椎间盘突出症 16 例,其中膨出型 10 例,髓核脱出型 6 例,同时有 L₄₋₅及 L_{5-S₁}椎间盘突出症的 5 例,均为包容性椎间盘突出。所有患者均符合以下标准:①持续性坐骨神经痛和腰腿痛,腿痛大于腰痛,且均经过至少 6 周以上保守治疗无效;②神经系统损伤如感觉、反射异常,肌力下降,肌肉萎缩,皮温低;③直腿抬高试验阳性;④经过 CT 或磁共振检查确

诊且临床症状与检查结果一致。禁忌证:①严重的小关节退行性变;②病变椎间隙明显变狭窄;③并存椎管内肿瘤。

设备:经皮穿刺髓核切吸仪一台,带影像增强器 X 光机一台。

单纯 L₄₋₅椎间盘突出症治疗(图 1、2):患者侧卧于 X 线检查床上,常规消毒铺巾,L₄₋₅椎间盘水平棘突旁开约 6~10cm 处作为穿刺点,穿刺点处皮肤及皮下组织用 1%利多卡因行局部麻醉,穿刺针与身体矢状面成约 45°角左右进入椎间盘后部,穿刺过程中如遇患者有针刺触电感则说明针尖已碰到神经根应调整方向重新进针。X 线透视正侧位观察证实穿刺针确实位于椎间盘后部时则沿穿刺针逐级置入扩张管,最后置入套管,保留套管,然后在套管内置入环锯,切割纤维环置入髓核钳反复多方向,多角度钳夹髓核组织至无髓核组织;可钳夹后置入切吸套管,反复冲洗切吸髓核组织至无髓核组织可切吸后,则在套管内置入静脉留置针,针尖稍露出套管内端位于椎间盘后部,通过该针向已行切吸术的椎间盘后部缓慢注入胶原酶 300U,使胶原酶能进入椎间盘后部突出的髓核组织内,注射结束后拔出静脉留置针及切吸套管,穿刺点处覆盖纱布,仰卧位卧床休息 24h,以使得胶原酶尽可能多地沉积于突出的椎间盘后部的髓核组织内,3 天后戴腰围逐渐下床活动,术后常规使用抗菌素以预防感染。单纯 L_{5-S₁}

作者单位:212200 江苏省,扬中市人民医院放射科

作者简介:鄂有国(1963-),男,江苏扬中人,主治医师,主要从事介入放射学工作。

椎间盘突出症: 由于髂骨翼的阻挡不能直接在 L₅-S₁ 椎间盘平面穿刺可借助于腾氏体位法^[3]使穿刺侧髂骨翼下移, 穿刺针从髂后上棘外上方进入椎间隙穿刺成功后钳夹及切吸髓核组织, 注射胶原酶同 L₄-5 椎间盘手术, 术后处理也与 L₄-5 椎间盘手术相同。同时合并 L₄-5 及 L₅-S₁ 椎间盘突出症患者分别行 L₄-5 及 L₅-S₁ 椎间盘的经皮穿刺髓核切吸术, 然后分别向已行切吸术的椎间盘内注射胶原酶约 300U, 术后处理与以上相同。

结果

50 例患者中有 21 例在行切吸术中即感原腰腿痛减轻或消失, 在这 21 例患者中有 18 例术后 24h 后又逐渐出现原患侧肢体疼痛, 且逐渐加重, 多在 2 周内达到高峰, 该疼痛口服止痛片能缓解, 2 周后逐渐缓解, 消失。所有患者术后均经过 1 周、2 周、3 周、1 个月、2 个月、3 个月、6 个月随访或信访。疗效参照 Hijikata 评定标准^[1]进行评定(时间以 6 个月为最长观察期限)。
①显效: 病人症状体征完全消失或基本消失仅有轻微异常; ②有效: 症状、体征部分改善; ③无效: 症状、体征基本无改善或加重。该组患者显效 38 例, 有效 10 例, 总有效率 96%, 2 例 L₅-S₁ 髓核脱外型椎间盘突出症患者手术后经 6 个月观察临床症状无改善被认定为无效。其中 1 例后经磁共振检查发现该病人髓核大部分脱入椎管, 且脱出的髓核与椎间盘母体之间已无连结。另 1 例脱出的髓核组织后部压迫神经根处出现钙化, 面积大于突出的髓核面积 50%。

讨论

1. 联合治疗疗效高于单独切吸髓核疗效

经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸术治疗腰椎间盘突出

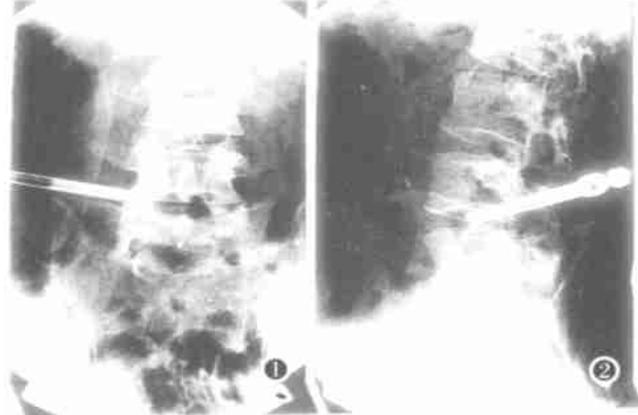


图 1 L₄-5 椎间盘突出症病人行经皮穿刺髓核切吸术后在套管内放置静脉留置针, 注入胶原酶 300U, 该图显示操作时正位 X 线影像。图 2 同图 1 病人, 操作时侧位 X 线影像。

症主要机理为切吸腰椎间盘内部分髓核组织, 降低椎间盘内压力使得突出的髓核组织在完整的后纵韧带和纤维环的反作用下回纳, 从而消除或减轻其针对神经根的压迫, 以达到治疗目的^[1-3]。由于不能针对突出的髓核组织直接切吸, 总会残留部分髓核组织致使其对突出程度较重或有髓核组织突破后纵韧带和纤维环脱入椎管的患者或脱出的髓核组织与神经根有严重粘连的患者治疗效果不理想, 而胶原酶能对椎间盘中髓核组织进行特异性的化学溶解不损伤周围神经、肌肉等组织^[4], 对于突出程度较重的腰椎间盘突出症患者的治疗, 先行切吸手术, 再在椎间盘内注射胶原酶能够溶解未被切吸掉的残存髓核组织, 弥补单纯切吸手术的不足, 提高疗效, 本组病例有效率比较高, 且对程度较重的脱外型腰椎间盘突出症也有较好疗效就说明了这一点。本组有 10 例髓核部分脱入椎管的患者经此联合治疗治疗后疗效显著, 而这 10 例患者如果仅作经皮髓核切吸术则可能疗效不佳^[1-3]。

2. 术后 2 周内部分病人原腰腿痛症状再次出现的原因

本组中有 21 例在行经皮穿刺髓核切吸术时原腰腿痛症状即减轻或消失, 这体现了该手术的即时减压疗效, 但有 18 例患者 1 周内又逐渐出现原腰腿疼痛症状, 2 周内达高峰, 以后逐渐缓解, 消失。分析原因可能与注射到椎间盘内胶原酶逐渐发挥溶解作用, 突出的髓核组织水肿, 体积增大, 再次压迫神经根所致。但由于已先行切吸手术, 椎间盘内压力较切吸前已大大降低, 故水肿的髓核组织对神经根的压迫较弱, 所以患者疼痛反应不大。一般口服止痛药能缓解, 以后由于髓核被进一步溶解, 体积缩小直至消失, 加之水肿消退, 对神经根的压迫逐渐减小, 直至消失, 则患者再次出现的腰腿痛症状逐渐减轻, 消失。

3. 无效患者分析

本组也出现了 2 例无效患者。1 例是髓核脱外型 L₅-S₁ 椎间盘突出症, 该患者后经磁共振进一步检查发现脱出的髓核组织已游离于椎管内与椎间盘母体之间已无连接。此例无效可能是因为切吸术不能减轻脱出的髓核组织对神经根的压迫, 且行切吸术后再注射到椎间盘内的胶原酶也不能通过母体内的髓核渗透到已与母体无连接的已脱出到椎管的髓核组织中。故对脱出的髓核组织不能发挥溶解作用, 因而无效。另 1 例无效的髓核脱外型 L₅-S₁ 椎间盘突出症患者经仔细分析 CT 片及进一步作磁共振检查发现脱出的髓核组织在紧靠神经根处有大片钙化超过了脱出的髓核组织总面积的 50%。该患者后行骨科手术摘除。术中发现

脱出的紧贴神经根的钙化髓核组织无被溶解的痕迹。无效原因可能与胶原酶不能溶解钙化的髓核组织有关^[4],故不能减轻其对神经根的压迫。

综上所述,本组患者治疗结果显示经皮穿刺腰椎间盘突出髓核切吸术与胶原酶椎间盘内注射术的联合应用可较大地提高疗效,从而代替大部分骨科椎间盘开放切除手术。该方法简便、易行、安全性高,值得进一步研究。

参考文献

- 1 Hijikata S. Percutaneous nucleotomy: a new concept technique and 12 years' experience [J]. Clin Orthop, 1989, 238(1): 9.
- 2 周义成,王承缘,郭俊渊,等.经皮椎间盘切割治疗腰椎间盘突出 [J].中华放射学杂志,1992,26(10): 659.
- 3 滕泉军,何仕诚,郭金和,等.非钻孔法经皮穿刺 L₅/S₁ 椎间盘进针法:附侧后路进针途径的解剖学和 X 线解剖的研究 [J].介入放射学杂志,1994,3(4): 218.
- 4 杨述华,杜清远,罗怀灿,等.化学溶核治疗椎间盘突出症的临床研究 [J].中华骨科杂志,1996,16(7): 415.

(2000-09-13 收稿)

• 短篇报道 •

髂窝自发性血肿误诊一例

阚宏 韩素芬

【中图分类号】R816.5 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2001)03-0165-01

患者,男,57岁。40天前患脑梗塞,发热,咽痛,咳嗽半天再次入院。体格检查:精神差,发热面容,体温 38.5℃,血压 20/13.2kPa,心率 72 次/min,律齐,无杂音,咽红,扁桃体 I° 肿大,双肺呼吸音粗,右上肢肌力 I 级,右下肢肌力 III 级,无病理性反射。实验室检查:WBC 26.6 × 10⁹/L, BPC 110 × 10⁹/L,尿粪(-)。入院第 12 天患者诉右腰及右髂部疼痛。

X 线平片:右髂部密度稍增高,右髂骨正常。B 超探查:右髂窝处探及少量液性暗区,有一较强回声之团块状影;CT 平扫(图 1):右髂窝处巨大软组织密度肿块,边界较清楚,中央部密度稍高,周边稍低,CT 值 45~67HU 左右,大小约 4.5cm × 7.0cm × 12.0cm,髂肌边界不清,腰大肌明显受推移,向前方移位,邻

近之髂骨骨质完整,未见骨膜增生。CT 引导下穿刺:不易抽吸,仅抽出少量血液。影像学诊断:右髂窝肿块,以髂窝脓肿可能性大。

手术所见:右髂腰肌中段明显肿胀,呈暗紫色,切开取出大量陈旧性血凝块,周围肌束部分坏死。病理:坏死组织、血凝块及炎性渗出物。

讨论

腹壁血肿分为创伤性、医源性、自发性三类,其中前两者多见,自发性临床少见,而髂窝处自发性血肿罕见,报道甚少。原因不十分明确,可能与高血压、动脉硬化、动脉发育异常、内分泌异常等因素有关,本例有脑梗塞病史,持续应用溶栓药物,可能是导致自发性血肿的主要原因。

本例术前未做出诊断主要有以下几种原因:①髂窝自发性血肿罕见,对此经验不足,且对血肿的影像学表现特点及鉴别诊断掌握不够;②未做 CT 增强扫描;③病人有急性感染症状和体征,受其干扰误诊为脓肿;④穿刺不够彻底,未取材作病理。但回顾性分析认为仍有支持血肿的一些片象。①CT 示肿块中央高密度高于周边密度, B 超示边缘区有少量液性暗区,此征象与血肿外周部分血红蛋白分解液化往往比中央部明显的病理变化过程相吻合,而脓肿多与此相反;②邻近骨质正常,而脓肿或肿瘤多侵犯骨质,造成骨质破坏或骨膜反应;③病人局部症状较轻与血肿相符。

(2000-11-17 收稿)

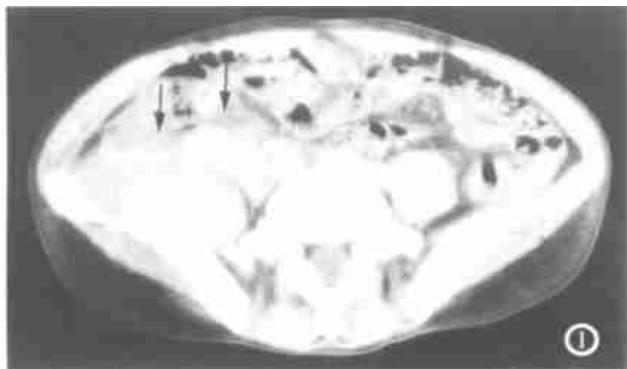


图 1 右髂窝软组织密度肿块,中央部密度稍高,边界较清,右髂肌边界不清,右腰大肌受推压前移。

作者单位:236300 安徽省阜南县中医院放射科

作者简介:阚宏(1970~),男,安徽阜南人,影像大专毕业,医师,从事普通放射诊断及 CT 诊断。