

腰椎间盘突出胶原酶溶解治疗术

王希锐 董进文 姜旭 潘波 路融 孟祥玲

腰椎间盘突出症是一种常见病,多引起严重的腰腿痛影响患者的生活和工作质量。常在保守治疗无效时行外科摘除治疗。近年来国内外相继开展了髓核突出化学溶解治疗术,取得良好效果。我院采用国产胶原酶注射治疗腰椎间盘突出症 62 例,效果良好,现报告如下。

资料和方法

一、病例资料

本组 62 例中,男 39 例,女 23 例。年龄 19 ~ 72 岁,病程半个月 ~ 16 年。所有病例除有典型的症状体征外,均经椎管造影、CT 或 MRI 确诊。其中 L3 ~ 4 椎间盘突出者 2 例,L4 ~ 5 突出者 43 例,L5 ~ S1 突出者 17 例。2 个以上椎间盘突出者 7 例。突出 3 ~ 5mm 22 例,6 ~ 9mm 36 例,大于 10mm 4 例,伴钙化者 9 例。软骨结节形成致椎管狭窄 4 例。盘内注射 2 例,盘外注射 60 例。

二、操作方法

硬膜外前间隙即椎间盘外注射时,患侧向下侧卧位或俯卧位,透视下定位并作标记,皮肤消毒,铺巾、局部麻醉后,进针点在 L4 ~ 5 间隙中线旁开 10 ~ 12cm,穿刺针与腰骶部 30 ~ 40°,L5 ~ S1 者棘突旁开 8 ~ 10cm,穿刺针与腰骶部呈 45 ~ 60°,向足侧 30°进针,正位达患侧病变间隙相邻椎弓根连线内侧。侧位达病变椎间隙稍上方椎体后缘,即椎间孔中上 1/3 交界处椎体后缘。经抽吸无脑脊液流出,呈负压状态,推注空气无阻力,注入造影剂 1 ~ 2ml,侧位沿椎体后缘呈曲线样分布,正位在椎体正中或略偏向患侧,不沿神经根或肌间隙流向侧方等方法证实穿刺针位于硬膜外前间隙时,缓慢注入溶于 4 ~ 5ml 生理盐水的胶原酶 1200u。偏侧型突

出者,术后患侧向下卧位 6 ~ 8 小时,中央型突或膨出者,术后俯卧位 6 ~ 8 小时,再自由卧位 24 小时后下床活动。椎间盘内注射时,穿刺针与腰骶部夹角 45 ~ 60°,正位针尖位于中线,侧位针尖位于椎间隙中后 1/3 交界处,穿刺中有落空感,抽吸呈负压,推注空气无阻力,注入溶于 2ml,正侧位均在椎间隙内呈盘状或粗条状分布无外溢时,注入溶于 2ml 内的胶原酶 400 ~ 600u。术后仰卧 6 ~ 8 小时,再自由卧位 24 小时后下床活动。盘内注射后,少数患者疼痛较剧烈,持续时间较长,给予止痛剂后逐渐缓解。所有病例无其它不良反应或并发症,穿刺成功率 100%。

结 果

疗效的判定依据改良 Macnab 标准,优:疼痛消失,感觉及运动障碍恢复,能正常参加工作 29 例;良:疼痛显著减轻或偶然发生,感觉及运动障碍基本恢复,可从事轻微工作者 23 例;可:疼痛有所改善,感觉及运动障碍部分恢复,但仍不能正常工作 6 例;差:各种症状改善不明显,需进一步治疗者 4 例。优良率共计 83.9%,总有效率 93.6%。

讨 论

椎间盘突出症是一个严重影响患者正常工作和生活的常见病,自 1964 年以来 Smith 等先后应用木瓜凝乳蛋白酶治疗椎间盘突出, Sussmah 应用胶原蛋白水解酶治疗椎间盘突出症,均取得了肯定的疗效^[1]。

一、胶原酶溶解术的禁忌证是相对的

对于胶原酶溶解术治疗椎间盘突出症的适应证、禁忌证汤华丰、金星、王执民等有详细论

述^[2-4]。

二、胶原酶注射后的体位对疗效影响明显

盘内注射后，患者仰卧位，有利于胶原酶与后部突出的椎间盘组织结合溶解。盘外注射后，胶原酶溶液可因重力随体位沿硬膜外间隙弥散，也可以沿椎间孔穿刺针眼向椎管外溢出。如何使注入的胶原酶停留于突出的椎间盘组织周围并与其进行充分的结合，患者体位就显得十分重要。起初 14 例 L4~5、L5~S1 突出患者注射均采用患侧向下卧位，3 例治疗效果不明显，此后 38 例 L4~5 采用俯卧位健侧略垫高的体位，15 例 L5~S1 突出者采用俯卧位，胸部和健侧均略抬高的体位，仅 2 例效果较差，而多数患者近期症状减轻明显。因此，胶原酶注射后的体位应视为治疗体位加以重视是提高疗效的重要环节。

三、盘内注射与盘外注射的疗效

对椎间盘突出症国外多采用盘内注射，国内研究资料证明，盘内盘外两种注射位置的疗效并无统计学差异。本组对 9 例椎间盘膨出者进行了盘外注射，经 1~6 个月观察，有效者 8 例，与椎间盘突出盘外注射者无明显差别。本组有 13 例患者注射后 3~6 月 CT 复查，突出的椎间盘组织回缩不明显，但患者的神经压迫症状却得到缓解或基本缓解。

四、影响疗效的因素

影响效果的因素有：①穿刺部位必须准确，尤其是盘外注射；②要有足够量的胶原酶与突出椎间盘结合，才能将其溶解；③采取有利于注入的胶原酶停留在突出椎间盘周围的体

位；④尽可能减少造影剂注入量，以清楚显示穿刺针位置为度。避免用抽吸过普鲁卡因等麻醉剂的注射器和针头注射胶原酶；⑤可能与适应证掌握有差异，病例选择不同有关。

五、预防并发症

胶原酶溶解术的并发症主要有过敏反应、神经根损伤、蛛网膜下腔误注射、感染等，可通过注射胶原酶前应用抗过敏药；局麻下轻柔穿刺，遇到神经刺激反应时，迅速退针并改变方向进针；经反复试验，确证针尖在硬膜外腔再注射胶原酶，否则可引起严重并发症(1)；严格消毒物品器械及房间，严格无菌操作，必要时给予抗生素。

综上所述，胶原酶直接溶解突出的椎间盘组织，命名其回缩而解除对神经根压迫达到治疗目的已为实践证实是可靠的，一部分患者可避免手术之苦。但适应证掌握，椎间盘突出程度与胶原酶注入剂量，注射术后的治疗体位等问题还有待进一步研究和规范化，以便使该技术更好地造福人类。

参考文献

1. 杨术华, 杜靖远, 罗怀灿等. 化学溶技术治疗腰椎间盘突出症的临床研究. 中华骨科杂志, 1996, 16: 415.
2. 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: 88.
3. 金星, 席城坡, 孟庆恒. 胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症. 中国骨伤, 1994, 7: 15.
4. 王执民, 王义清, 吴智群, 等. 注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症的临床应用研究. 实用放射学杂志, 1987, 8: 458.

欢迎投稿 欢迎订阅