

# 胶原酶溶解术的不良反应及并发症

王希锐 董进文 张建鹏 廖顺明 路融 梁惠萍

胶原酶溶解术治疗椎间盘突出症已在国内多家医院广泛开展,我院自1997年以来采用该方法治疗椎间盘突出症650例,现将所遇到的术后反应、并发症及其处理过程结合文献报道加以讨论。

## 资料、方法及治疗结果

### 一、一般资料

本组病例650例均行胶原酶椎间盘外注射,术后出现腿腰痛症状加重者13例,占2.1%;剧烈头痛伴恶心呕吐、出虚汗者4例,占0.6%;尿潴留伴腹胀、便秘者3例,占0.5%;刺破硬脊膜4例,占0.6%;出现下肢无力者4例,占0.6%;轻度过敏反应者4例,占0.6%;感染1例,占0.16%。

### 二、处理经过

(一)腿腿痛症状加重 注入胶原酶数天后腰腿痛的症状显著加重,疼痛难忍、不能翻身、下床,口服英太清、氨酚待因等止痛药缓解者4例,经椎管内冲击治疗缓解者7例,疼痛剧烈,口服止痛药及椎管内冲击治疗不能缓解行外科手术治疗者2例。疼痛缓解时间一般为1~3周,1例疼痛长达3个多月。

(二)剧烈头痛 均在手术后半小时内发生,经静脉输液,给予止痛剂,甘露醇脱水等治疗逐渐缓解。

(三)尿潴留 注射胶原酶24h后小腹部发胀,

排尿困难,伴大便无力。1例下腹部按摩,热敷后缓解,2例插导尿管分别留置1周和2周症状缓解。

(四)刺破硬脊膜 穿刺过程中刺破硬脊膜,有脑脊液流出时,后退穿刺针调整角度重新穿刺,经注入造影剂和真空试验,证实穿刺位置准确无误时,注入胶原酶。术后绝对卧床休息24~48h。半年后随访,疗效优良3人,有效1人,未见其它不适。

(五)感染 注射胶原酶1周后腰部疼痛逐渐加重,口服止痛药不能缓解,2周后疼痛持续,剧烈难忍。腰部压痛明显,外周血白细胞 $11 \times 10^9/L$ ,中性62%。CT扫描显示穿刺侧腰大肌密度稍减低,肌间隙内可见气泡影。给予大剂量青霉素及甲硝唑治疗,3d后症状逐渐消失。

(六)轻度过敏 注入胶原酶半小时后,患者感到皮肤瘙痒、流泪等过敏体征。静脉输注异丙嗪及地塞米松后症状消失。

(七)下肢无力 胶原酶注射后下肢疼痛症状消失,但自觉活动无力。检查显示2例肌肉轻度萎缩、肌力Ⅱ级,2例无明显异常。经肌肉按摩、理疗、加强肢体活动等对症处理后分别在1~3个月后恢复正常。

## 讨 论

胶原酶溶解术的安全性较大,术后反应和并发症发生率相对较低<sup>[1,2]</sup>。熟悉引起各种反应和并发

症的原因,并及时给予处理,对于减轻患者痛苦,提高疗效等都具有重要的意义。

### 一、腰腿痛症状加剧

盘外注射发生较少,表现为原有疼痛症状明显加重。其原因可能与胶原酶和底物结合后在胶原分子发生崩解的过程中,突出物体积膨胀,加重了对神经根的压迫程度有关。对症治疗多能缓解。也有学者认为这种现象可能是胶原酶催化降解过程中引起的组织炎性刺激反应<sup>[3]</sup>。

### 二、剧烈头痛

其原因,一是真空试验时注入的空气因体位变动而上行,刺激脑膜引起头痛;二是注入造影剂、空气或胶原酶溶液时,压力较大,冲击硬脊膜,引起所谓“脊髓振荡”等生理干扰<sup>[4]</sup>。也有可能是患者因疼痛,心理紧张,体位不适诱发虚脱所致。

### 三、尿潴留及腹胀

膀胱的排尿功能和肠蠕动功能都是受植物神经支配的,在胶原酶溶解术的穿刺过程中,由于穿刺针或出血、肿胀、液体冲击等原因刺激了交感神经节或其纤维,引起神经性排尿困难和肠蠕动功能减退或消失。但这种改变是暂时性的,通过对症处理在短期内能够恢复。

### 四、刺破硬脊膜

较少发生,与操作经验有关。出现并发症的可能性不大。本组病例术后绝对卧床休息 24h 并限制下床活动 1~2d,未给予特殊处理。

### 五、下肢无力及肌肉萎缩

临床实践证明,痛觉症状常是椎间盘突出症患者的主要痛苦,往往掩盖了知觉和运动神经功能障碍的症状。在压迫解除后,疼痛症状常很快得到缓

解或消失,被疼痛症状掩盖的麻木和肌无力上升为主要矛盾,而且恢复较慢。病程愈长,这种现象愈明显。患肢活动无力和肌萎缩是神经根受椎间盘压迫和长时间废用性萎缩的结果。

### 六、过敏反应

胶原酶是一种生物制剂,从理论上讲有发生过敏的可能,临床上也偶有皮疹、瘙痒等症状,但由于术前就给予了抗过敏处理,所以发生严重过敏反应者很少。本组有 4 例患者于注入胶原酶后出现皮肤瘙痒、少量皮疹、流泪等过敏体征,静脉滴注异丙嗪和地塞米松后,症状很快消失。过敏反应的处理并不复杂,但及时发现至关重要。

### 七、感染

胶原酶溶解术后感染发生率不高,但国内外均有报道,本组 600 余例中仅发生 1 例。其感染途径除了消毒和无菌操作不严外,尚有自身感染的可能。因穿刺引起的局部创伤、出血、其他部位的感染灶均为造成感染的条件。故有作者在术前或术后给予抗生素预防感染,但我们认为,预防的重点应该是严格消毒、严格无菌操作,抗生素只对个别病例有针对性地使用较为科学。

### 参 考 文 献

1. 张国民,王执民,李文献,等.胶原酶盘外注射治疗椎间盘突出症.中国骨伤,1997,10 6.
2. 王希锐,廖顺明,董进文,等.几例特殊椎间盘突出胶原酶溶解术疗效观察.介入放射学杂志,2001,10:178-179.
3. 杨述华,杜靖远,罗怀灿,等.化学溶核术治疗腰椎间盘突出症的临床研究.中华骨科杂志,1996,16:416.
4. 郝建英.硬脊膜外腔神经阻滞.黑龙江人民出版社,1979,102.

(收稿日期:2001-08-21)

# 胶原酶溶解术的不良反应及并发症

作者: [王希锐](#), [董进文](#), [张建鹏](#), [廖顺明](#), [路融](#), [梁惠萍](#)  
作者单位: [王希锐, 董进文, 廖顺明, 路融, 梁惠萍\(银川市解放军第五医院, \)](#), [张建鹏\(宁夏盐池县医院\)](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**  
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2001, 10(6)  
被引用次数: 1次

## 参考文献(4条)

1. 张国民, [王执民](#), [李文献](#) [胶原酶盘外注射治疗椎间盘突出症](#) 1997
2. [王希锐](#), [廖顺明](#), [董进文](#) [几例特殊椎间盘突出胶原酶溶解术疗效观察](#) 2001
3. [杨述华](#), [杜靖远](#), [罗怀灿](#) [化学溶核术治疗腰椎间盘突出症的临床研究](#)[期刊论文]-[中华骨科杂志](#) 1996
4. [郝建英](#) [硬脊膜外腔神经阻滞](#) 1979

## 引证文献(1条)

1. [陈家骅](#), [刘以跃](#), [樊刚](#), [何云清](#) [注射胶原酶治疗腰椎间盘突出术后发热分析](#)[期刊论文]-[中国骨伤](#) 2003(3)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200106023.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200106023.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: a9ea4b25-be31-4a15-b66e-9e38015a1241

下载时间: 2010年11月24日