

• 非血管介入 •

经皮颈椎间盘切除术治疗颈椎间盘突出症

王宏辉 王凤麟 杨宇 王振友

【摘要】 目的 进一步研究经皮穿刺颈椎间盘切除术 (PCD) 治疗颈椎间盘突出症 (CDP) 疗效的影响因素。方法 回顾分析 21 例 PCD 治疗 CDP 患者。观察疗效, 论证 PCD 机理。结果 穿刺成功率 100%, 20 例优良, 无并发症。结论 PCD 安全且对颈椎稳定性无影响。

【关键词】 椎间盘突出症; 髓核切除术; 颈椎; 经皮

Percutaneous discectomy in the treatment of cervical disc protrusion WANG Honghui, WANG Fenglin, YANG Yu, et al. Department of Radiology, the Second Affiliated Hospital, Harbin Medical University, Harbin 150086.

【Abstract】 **Objective** To investigate the factors which affect the therapeutic efficacy of percutaneous cervical discectomy (PCD) on cervical disc protrusion (CDP). **Methods** 21 cases with CDP treated by PCD were analyzed and reviewed. After evaluating the efficacy, the mechanism of PCD were discussed. **Results** The successful rate reached 100%. Good to excellent results were obtained in 20 cases without significant complication. **Conclusions** PCD is safety without any influence to the stability of human cervical spine.

【Key words】 Protrusion of intervertebral disc; Discectomy; Cervical spine; Percutaneous

颈椎间盘突出症由于现代影像技术的发展其检出率和诊断率明显提高, 已成为一种常见病, 多见于中老年人。目前多采用按摩理疗等非手术治疗, 一部分患者仍难以奏效, 经皮穿刺颈椎间盘髓核摘除术 (PCD) 治疗颈椎间盘突出症 (CDP), 是近年来开展的一项新的简便而效果显著的介入技术, 我院现已采用 PCD 治疗颈椎间盘突出症 (CDP) 患者 21 例, 均获得优良效果, 现报告如下。

资料和方法

一、一般资料

21 例行 29 个椎间盘的经皮切除术, 其中男 14 例, 女 7 例, 年龄 40~62 岁, 平均 50 岁, 病史在 3 个月~15 年, 全部病例均经颈椎正、侧、双斜位片和颈椎 CT 或颈椎 MRI 证实为颈椎间盘突出症。主要临床表现: 阵发性高血压、头晕、猝倒 3 例; 两眼胀痛 2 例; 头颈部、肩部、臂部及手疼痛或麻木 15 例; 肌力下降、肌萎缩 12 例; 平衡障碍、行走不稳 9 例。临床分型分级参照全国颈椎病专题会标准而定^[1], 本组中髓型 12 例, 神经根型 3 例, 交感神经型 3 例, 混合型 3 例。瘫痪 (5 级分类) 为: 1 级 8 例, 2 级 8 例,

3 级 5 例。21 例颈椎间盘突出症患者共有 29 个椎间盘行 PCD, 其中 C_{4~5} 椎间盘 6 个, C_{5~6} 椎间盘 14 个, C_{6~7} 椎间盘 9 个。

二、设备

定位采用美国 GE-DF5000DSA, 手术采用中科院物理所生产的电动旋切椎间盘突出治疗仪及南京英特雷 ITR-IV 型自动椎间盘摘除器。

三、方法

(一) 术前检查 行血常规, 出凝血时间, 心电图检查; 气管推移训练; 术前 4h 禁食、水, 术前 30min 肌注安定 10mg 和阿托品 1mg。

(二) 手术方法 患者取仰卧位, 肩部垫高, 头颈伸长, 双肩下移。局麻下在气管旁与颈动脉间确定穿刺点。用引导针经切口对准椎间盘穿刺, 穿过纤维环进入髓核。依次由细到粗插入套管针, 在影像透视下将套管针缓慢滑至纤维环处, 并将套针固定在纤维环上。用电动旋切抽吸器进行切割抽吸直至无髓核抽出为止, 取出旋切器及套针。局部用无菌纱布敷盖加压包扎 5~10min。术后卧床休息 72h, 尽量减少颈部活动。术后 1 个月、6 个月随访。

结 果

一、疗效评估标准^[5]

1. 优: 术后 2 周临床症状、体征完全消失, 1 个

作者单位: 150086 哈尔滨医科大学附属二院放射科 (王宏辉、王凤麟、杨宇); 黑龙江省佳木斯市中心医院放射科 (王振友)

月内能恢复原工作; 2. 良: 术后 1 个月内主要症状及体征消失, 个别症状减轻, 1 个半月恢复原工作; 3. 有效: 症状部分消失有 1、2 项体征在 3 个月内未完全消失。但可做较轻工作; 4. 无效: 症状、体征无改善。

本组 21 例患者, 穿刺成功率 100%, 疗效优、良 20 例, 有效 1 例, 均无并发症。

二、本组病例疗效见表 1

表 1 21 例 PCD 术后疗效

	疗 效			
	优	良	有效	无效
例数	12	8	1	0
百分比	57. 1%	38. 1%	4. 8%	0

讨 论

一、PCD 机理

PCD 机理同经皮穿刺腰椎间盘切除术机理一样^[2-5], 通过切割抽吸部分髓核组织, 有效的机械性减压, 以减轻或消除对受累神经根的压迫及对周围痛觉感受器的刺激, 使局部纤维环对髓核的包容力消失, 促进椎间盘的回纳, 达到症状缓解的目的, 故术后患者症状、体征消失。

二、效果评价

在本组 21 例 PCD 中, 优、良有 20 例, 有效 1 例, 无 1 例发生并发症, 比国、内外外科手术优良率 90. 1% 和 52. 6%~ 87. 5% 优越^[5, 6], 并有创伤小、危险性小、出血少、局麻和损害小、手术时间短、皮肤无瘢痕等优点, 易被患者所接受。

三、PCD 安全性

我们认为 PCD 安全可靠, 危险性小。在颈部大血管之间存在一安全间隙, 无较大血管及神经等结构, 穿刺针易进入椎间盘。与国内周义成等^[5]描述完全一致。我们体会 PCD 最严重的并发症是脊髓损伤及神经损伤, 因此进针角度不宜过小, 且一定要

在电视透视下缓慢进针, 密切观察患者反应, 及时改变方向, 麻醉药的剂量不可太大以避免阻断神经根。至于术后椎间盘感染这一并发症, 只要手术过程中严格遵照无菌术原则操作, 术后及时应用抗生素, 是不难预防其发生的。

四、PCD 手术对颈椎稳定性影响

国内有作者通过动物试验证明 PCD 术式对人类颈椎稳定性没有影响^[7]。髓核切除后, 由承载头部重量与椎旁韧带、肌肉的牵拉, 椎间隙变窄、外周的纤维环由于受上、下椎体的挤压而膨出, 但由于颈部肌肉、颈椎小关节及大部分韧带的完整无损致使相邻椎体连接并不松弛, 故髓核的丢失, 尚不足以破坏颈椎的稳定性。有学者认为, 小关节及关节囊对颈椎稳定性起着十分重要的作用^[8], 某一结构的损伤或切除会导致脊柱承载能力下降, 但不会造成脊柱的失稳。

总之, 我们认为 PCD 治疗 CDP 是一种安全有效、经济而损伤小的治疗方法。

参 考 文 献

1. 张之虎. 全国颈椎病专题座谈会简介. 中华外科杂志, 1985, 23: 57.
2. 周义成, 王承缘, 郭俊渊, 等. 经椎间盘切割治疗腰椎间盘突出症. 中华放射学杂志, 1992, 26: 659.
3. 李萍, 王凤麟, 杨慧, 等. 经皮腰间盘切除术治疗腰间盘突出症. 介入放射学杂志, 1999, 8: 34-36.
4. Onik G, Helms CA. Automated percutaneous lumbar discectomy. ARJ, 1991, 156: 531.
5. 周义成, 周韵清, 王承缘. 经皮穿刺摘除颈椎间盘治疗颈椎间盘突出症. 中华放射学杂志, 1993, 27: 587.
6. 殷华符, 张之虎. 前路手术治疗颈椎间盘突出症及颈椎病远期疗效观察. 北京医科大学学报, 1975, 3: 152.
7. 杜中立, 周义成, 王承缘, 等. 经皮穿刺椎间盘切除术对山羊颈椎稳定性影响的实验研究. 中华放射学杂志, 1999, 33: 421-424.
8. 朱青安, 钟世镇, 卢万发, 等. 颈椎后部结构对颈椎运动稳定性影响的实验研究. 中华骨科杂志, 1995, 15: 689-691.

(收稿日期: 1999-11-10)

• 消息 •

《介入放射学杂志》补订通知

最近有一些读者与图书馆为了使资料完整, 来函要求补订《介入放射学杂志》创刊以来的各期。经检查库存期刊, 本刊自创刊以来各期尚有少量余书, 但数量已不多, 需要者请速与我编辑部联系, 后来者可能会缺期, 请谅解。