^{32}P 磷酸铬胶体治疗膝关节色素沉着绒毛结节性滑膜炎术后复发 3 例

李益中[1a],陈玉梅[2],王育敏[1b] (1. 兰州军区兰州总医院安宁分院:a. 骨科,b. 核医学科,甘肃 兰州 730070;2. 空军后勤部门诊部,北京 100720)

[关键词] ^{32}P 磷酸铬胶体;膝关节;色素沉着
[中图分类号] R684;R817 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)01-0123-01

色素沉着绒毛结节性滑膜炎(pigmented villonodular synovitis,PVNS)特别是弥漫性 PVNS 患者,即使在关节镜下细致手术也难以彻底清除病灶,术后易复发。2005 年 2 月至 2009 年 3 月我科门诊用^{32}P 磷酸铬胶体腔内注射治疗 3 例膝关节色素沉着绒毛结节性滑膜炎术后复发患者,取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

3 例患者均为男性,年龄分别为 23 岁、26 岁和 32 岁。因膝关节弥漫肿胀、疼痛、关节腔积液伴偶有关节交锁等症状到当地医院就诊拍 X 光片未见骨性损伤,按关节滑膜炎对症治疗效果不佳,做 MRI 检查诊断为 PVNS。2 例患者行关节镜下滑膜切除术,1 例患者行传统开刀手术切除。术后患者关节疼痛肿胀消失,功能恢复正常。病理诊断为 PVNS。3 例患者分别于术后 8 个月、11 个月、13 个月患膝关节再次疼痛肿胀,MRI 检查诊断为 PVNS 复发。来我院门诊就诊要求核素治疗。

1.2 治疗方法

取坐位,腘窝紧靠床边,穿刺点选在髌骨外下方 1 ~ 1.5 cm 处。穿刺点碘伏消毒 2% 利多卡因麻醉。穿刺入关节腔抽出积液,再静脉注射 2% 利多卡因 1 ~ 2 mL 了解针头阻力,避免针头穿入关节内交叉韧带中。确保针头在关节腔内后注入稀释的^{32}P磷酸铬胶体 0.5 ~ 0.8 mCi,拔针前换针管用曲安奈德 20 mg 冲洗针道,皮肤针孔贴创可贴。活动膝关节 3 ~ 5 min,促进药物均匀分布。每个月治疗 1 次。

2 结果

2 例经 3 次治疗肿胀疼痛消失,关节活动度正常,1 例经 3 次治疗后疼痛基本消失但体育活动后膝关节轻度肿胀、不适,继续 2 次治疗后关节恢复正常。^{32}P 磷酸铬胶体治疗当天膝关节有轻度疼痛烧灼感,持续 4 ~ 7 d,对日常生活和睡眠无影响。

3 讨论

色素沉着绒毛结节性滑膜炎是一种原因不明的良性增生性病变,主要累及关节滑膜,滑囊和腱鞘,常为单一关节受累,最常累及下肢关节滑膜,尤以膝关节为最常见[1]。按病理分型可分为弥漫型和局限型两类。治疗的关键是彻底切除病变滑膜同时尽可能保留膝关节的伸屈功能。传统开刀手术创伤大,术后关节恢复差。随着关节镜技术的发展,采用关节镜下切除病变滑膜组织治疗色素沉着绒毛结节性滑膜炎无疑具有明显的优势。局限性 PVS 关节镜治疗效果较好,复发率低[2]。而弥漫性 PVNS,由于膝关节结构复杂及浸润性生长的特性可累及关节腔内多处组织结构,即使关节镜下手术也很难做到病变滑膜、被浸润组织的彻底切除,术后复发率达 8% ~ 46% [3]。放射性滑膜切除是治疗 PVNS 的重要辅助手段之一。术后辅助以关节腔内注射放射性同位素胶体,利用核素产生的 β 射线引起病变组织细胞损伤凋亡,清除手术残留的绒毛结节细胞,降低复发率[4]。^{32}P 是一种反应堆生产的纯 β 放射性核素,对周围环境辐射小,组织内的平均射程 4 mm,在正常体内有效半衰期为 10 d。^{32}P 磷酸铬胶体是目前临床常用的放射性胶体。膝关节穿刺抽吸滑囊液后注入^{32}P 磷酸铬胶体,注入的^{32}P 磷酸铬胶体颗粒附着在滑膜表面,被滑膜细胞特异性吸收,滑膜获得很高的辐射吸收剂量,关节滑膜绒毛充血消退,炎性细胞浸润减轻,细胞脱水、坏死最终导致滑膜硬化切除[5]。

文献报道国内外学者治疗膝关节 PVNS 所用 β 射线核素剂量较大(大于 10 mCi),注射治疗当天关节下肢剧痛、足趾麻木,持续时间数月。为减少治疗后患者痛苦避免并发症,3 例患者膝关节注射^{32}P 磷酸铬胶体剂量从 0.5 mCi 开始,视患者首次注射后关节是否疼痛加重,持续时间决定 2 次治疗的剂量,最大剂量为 0.8 mCi。采用少量多次的给药方法减少患者治疗后的痛苦,达到了较好的效果。

[参考文献]

[1] Dennis E, Kramer MD, Frank J, et al. Total arthroscopic synovectomy for pigmented villonodular synovitis of the knee [J]. Tech knee Surg, 2004, 3(1):36 - 45.
[2] de Visser E, Veth RP, Pruszczynski M, et al. Diffuse and localized pigmented villonodular synovitis: evaluation of treatment of 38 patients[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 1999, 119(7-8):401 - 404.
[3] Kat S, Kutz R, Elbracht T et al. Radiosynovectomy in pigmented villonodular synovitis[J]. Nucl Med 2000, 39(7):209 - 213.
[4] Shabat S, Kollender Y, Merimsky O, et al. The use of surgery and yttrium 90 in the management of extensive and diffuse pigmented villonodular synovitis of large joints[J]. Rheumatology (Oxford), 2002, 41(10): 1113 - 1118.
[5] 中华人民共和国卫生部医政司. 核医学诊断与治疗[M]. 北京:科学出版社,1997:296.

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010066
[收稿日期] 2012-09-12 [修回日期] 2012-09-27

(编辑:魏 源)