

曲安奈德在玻璃体切割术中的临床应用

杜红艳, 钱志敏, 王中颖, 张丽娜, 李兰根

作者单位: (010017) 中国内蒙古自治区呼和浩特市, 内蒙古自治区人民医院眼科

作者简介: 杜红艳, 女, 毕业于内蒙古医学院, 硕士, 主任医师, 教授, 研究方向: 眼底病、眼肌。

通讯作者: 杜红艳. dhymg@163.com

收稿日期: 2013-10-12 修回日期: 2014-01-10

Clinical application of triamcinolone acetonide on pars plana vitrectomy

Hong-Yan Du, Zhi-Min Qian, Zhong-Ying Wang, Li-Na Zhang, Lan-Gen Li

Department of Ophthalmology, Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot 010017, Inner Mongolia Autonomous Region, China

Correspondence to: Hong-Yan Du. Department of Ophthalmology, Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot 010017, Inner Mongolia Autonomous Region, China. dhymg@163.com

Received: 2013-10-12 Accepted: 2014-01-10

Abstract

• AIM: To observe the clinical effect of using triamcinolone acetonide (TA) to recognize posterior vitreous cortex (PVC) and help effective residual vitreous posterior cortex on pars plana vitrectomy (PPV).

• METHODS: Thirty-five patients (35 eyes) underwent PPV with TA. An amount of 0.1 mL TA solution was injected on the retinal surface to visualize and peel posterior vitreous cortex, epiretinal membranes (ERM) or internal limiting membrane (ILM) in these eyes. Among them, 16 cases were filled with silicon oil and 9 cases were filled with C_2F_6 . The follow-up time was for 6-12 mo.

• RESULTS: In 35 cases, intraoperative staining with TA consistently improved direct visualization and delineation of the posterior hyaloids, ERM or ILM and facilitated their removal. Among them, vitreous posterior cortex left in 13 cases and PVD was found in 19 cases. Postoperatively, macular hole closure rate reached at 100%, and retina reposition rate was 84.6%.

• CONCLUSION: The good visibility of TA formed during surgery is effective in recognizing residual vitreous posterior cortex, reducing the mechanical trauma to the retina, and improving operation success rate. And no serious complication related to TA was found in the study.

• KEYWORDS: triamcinolone; pars plana vitrectomy; posterior vitreous cortex

Citation: Du HY, Qian ZM, Wang ZY, et al. Clinical application

of triamcinolone acetonide on pars plana vitrectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(2):363-364

摘要

目的: 探讨玻璃体切割术 (PPV) 中应用曲安奈德 (Triamcinolone Acetonide, TA) 识别玻璃体后皮质 (PVC) 且辅助有效清除残余玻璃体后皮质的临床意义。

方法: 收集 2009-03/2013-03 行玻璃体切割术患者 35 例 35 眼, 术中分次各注射 TA 0.1 mL。以帮助辨认玻璃体后皮质、视网膜前增殖膜、黄斑前膜, 并有效清除。16 例硅油填充, 9 例 C_2F_6 填充。术后随访 6~12 mo。

结果: 所有病例经玻璃体腔 TA 注射后, 明显改善玻璃体后皮质、视网膜前膜、内界膜的辨认情况。其中, 13 例为玻璃体后皮质残留, 19 例为玻璃体后脱离 (posterior detachment of vitreous, PVD)。经过有效的清除后, 黄斑裂孔闭合率 100%。视网膜复位率 84.6%。

结论: 利用曲安奈德在玻璃体切割术中的良好可视性能有效识别玻璃体后皮质的残留、减少视网膜损伤、提高手术成功率。没有发现与 TA 有关的副作用。

关键词: 曲安奈德; 玻璃体切割术; 玻璃体后皮质

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.02.49

引用: 杜红艳, 钱志敏, 王中颖, 等. 曲安奈德在玻璃体切割术中的临床应用. *国际眼科杂志* 2014;14(2):363-364

0 引言

玻璃体切割术 (pars plana vitrectomy, PPV) 的一个重要的手术目的是尽可能切除玻璃体和纤维血管膜, 特别是对于 PDR、PVR、黄斑裂孔等疾病。近年来, 采用吲哚菁绿 (ICG) 对内界膜进行染色剥除使之变得较为容易。然而, 有研究报道 ICG 对视网膜有毒性作用。曲安奈德 (TA) 可以减轻玻璃体切割术后的炎症反应, 加之可以附着于玻璃体的特性, 可提高玻璃体后皮质 (PVC)、黄斑前膜残留的玻璃体皮质的可视性^[1]。据国外文献报道, TA 用于玻璃体切割术中剥除内界膜^[2]。我们 2009-03/2013-03 对行曲安奈德辅助玻璃体切割术 35 例报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2009-03/2013-03 行玻璃体切割术患者共 35 例 35 眼, 男 17 例, 女 18 例。年龄 28~72 (平均 50) 岁。其中, PVR 视网膜脱离 13 例, 糖尿病视网膜病变 15 例, 黄斑裂孔 3 例, 黄斑前膜 4 例。

1.2 方法 将 TA 混悬液 (40 mg/mL) 摇匀, 用注射器抽 1 mL 加平衡溶液至 5 mL, 静置 30 min, 待 TA 颗粒沉淀后, 弃去上清液, 以去除其防腐剂及赋形剂^[3]。实施标准三通道玻璃体切割术, 23G 切除核心部玻璃体后, 用 1 mL 注射器抽 0.1 mL TA, 用 27 号针头注入中央玻璃体腔, 将 0.1 mL TA 注入玻璃体腔, 可见白色 TA 颗粒附着于玻璃体后皮质。在其指示下用适度吸力造成玻璃体后脱离, 彻

底切除玻璃体后皮质(PVC)。将TA 0.1mL再次注入玻璃体腔,静置约1min。用23G玻璃体切割手柄吸除多余的玻璃体内黄斑前的TA颗粒,使TA颗粒均匀分布于视网膜表面。28例完成剥除视网膜前增殖膜,12例完成剥除内界膜,彻底行气液交换,25例行眼内激光,16例硅油填充,9例C₂F₆填充。25例要求俯卧位2wk。术后随访6~12mo。全部患者术后检查最佳矫正视力(国际标准视力表)、裂隙灯检查、眼底、7例查OCT。

2 结果

所有病例TA注入后,明显提高玻璃体后皮质、视网膜前膜、内界膜的可视性。13例伴PVR的视网膜脱离中11例视网膜复位;4例黄斑裂孔解剖复位;15例糖尿病黄斑水肿术后明显减轻。视力不同程度提高见表1。

3 讨论

TA是一种非水溶性长效糖皮质激素,呈乳白色混悬液。具有附着于玻璃体的特性,很强抗炎、抗增殖作用,可减少PVR形成,抑制新生血管的生长。用于治疗老年黄斑变性(AMD)、PVR、DME、BRVO等显示出一定疗效和较好的安全性^[4,5]。

自Peyman等^[6]首次报告玻璃体切割术中应用TA使玻璃体后皮质可视化,提高了手术安全性、缩短了手术时间。Kimura等^[7]报告TA辅助视网膜内界膜剥除,未发现明显副作用,手术后黄斑裂孔均闭合。本研究12例行TA辅以内界膜剥除,4例黄斑裂孔均关闭。15例糖尿病黄斑水肿术后明显减轻。13例制作完全人工玻璃体后脱离;4例行黄斑前膜剥除。手术结束时,少许TA残留在后极部,约1~2wk后,残留的TA全部消失。同以往的研究观察一致。本研究提示:PPV术后TA与视网膜下组织直接接触后,不影响组织水肿消退、黄斑裂孔闭合及术后视力恢复。本研究术前TA进行处理,未发现与TA相关的并发症如高眼压、白内障、眼内炎等。

总之,在PPV术中辅助应用TA,清楚地显现出透明的玻璃体和玻璃体后皮质,可以使残留于视网膜表面的玻璃体后皮质呈现为白色的凝胶状,有利于完全切除玻璃体后皮质;TA颗粒由于重力的作用沉积于视网膜表面,能显示出剥离与未剥离的ILM的边界,有利于辨认和剥除内

表1 各组术后视力提高情况

病种	例数	术后视力提高	
		例数	百分比(%)
伴PVR的视网膜脱离	13	11	85
糖尿病视网膜病变	15	12	80
黄斑裂孔	3	3	100
黄斑前膜	4	3	75

注:手术后视力比手术前提高2行以上为提高。

界膜,提高了手术成功率。在ILM剥离术中可作为ICG替代品。而不是对内界膜染色。TA在PPV术中辅助应用有利于辨认和剥除内界膜,提高了手术成功率。未发现有明显的毒副作用。在ILM剥离术中可作为ICG替代品。今后尚需长期、前瞻性研究来证实TA的长期效果。

参考文献

- 1 Matsumoto H, Yamanaka I, Hisatomi T, et al. Triamcinolone acetate-assisted pars plana vitrectomy improves residual posterior vitreous hyaloids removal ultrastructural analysis of the inner limiting membrane. *Retina* 2007;27(1):174-179
- 2 Ozdemir H, Karacorlu M, Senturk F, et al. Retinal sensitivity and fixation changes 1 year after triamcinolone acetate assisted internal limiting membrane peeling for macular hole surgery - aMP - 1 microperimetric study. *Acta Ophthalmol* 2010;88(2):222-227
- 3 Kumagai K. Introduction of a new method for the preparation of triamcinolone acetate solution as an aid to visualization of the vitreous and the posterior hyaloids during pars plana vitrectomy. *Retina* 2003;23(6):881-882
- 4 Jonas JB. Intravitreal triamcinolone acetate as treatment for extensive exudative retinal detachment. *Br J Ophthalmol* 2004;88(4):587-588
- 5 Jonas JB, Kreissig I, Kampeter B, et al. Intravitreal triamcinolone acetate for the treatment of intraocular edematous and neovascular disease. *Ophthalmology* 2004;111(2):113-120
- 6 Peyman GA, Cheema R, Conway MD, et al. Triamcinolone acetate as an aid to visualization of the vitreous and the posterior hyaloids during pars plana vitrectomy. *Retina* 2000;20(2):554-555
- 7 Kimura H, Kuroda S, Nagata M. Triamcinolone acetate-assisted peeling of the internal limiting membrane. *Am J Ophthalmol* 2004;137(1):172-173