

## 曲安奈德玻璃体腔注射治疗黄斑水肿

耿 爽, 叶俊杰, 郭立斌, 徐海燕, 韩宝玲

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院眼科, 北京 100730

通信作者: 叶俊杰 电话: 010-65296362, 传真: 010-65124875, 电子邮件: yejunjie@hotmail.com

关键词: 曲安奈德; 黄斑水肿; 视网膜静脉阻塞; 糖尿病视网膜病变

中图分类号: R774.5 文献标识码: B 文章编号: 1000-503X(2007)03-0452-02

近年来, 曲安奈德 (triamcinolone acetonide, TA) 作为一种长效糖皮质激素越来越多地应用于临床。国外研究显示, 以玻璃体腔注射的给药方式可治疗因多种原因引起的黄斑水肿。笔者于 2004 年 8 月~2006 年 1 月间采用 TA 玻璃体腔注药术治疗了 21 例 (27 只眼) 因视网膜静脉阻塞和糖尿病视网膜病变所致的黄斑水肿患者, 取得较好疗效, 现报告如下。

### 对象和方法

**对象** 2004 年 8 月~2006 年 1 月在我院眼科因弥漫性黄斑水肿接受玻璃体腔 TA 注药术治疗的 21 例患者 (27 只眼), 其中, 男 14 例, 女 7 例, 平均年龄 55.9 岁 (38~70 岁); 4 例有高血压病史, 12 例有 2 型糖尿病病史, 5 例患者同时具有高血压和糖尿病病史。平均随诊时间 4.4 个月 (1~12 个月)。术前 14 只眼 (51.9%) 的视力为手动~0.1, 13 只眼 (48.1%) 为 0.2~0.5; 所有眼的眼前节检查均为正常, 眼底散瞳检查均为弥漫性黄斑水肿; 视网膜中央静脉阻塞 5 只眼, 视网膜颞上分支静脉不全阻塞 1 只眼, 视网膜下支静脉不全阻塞 1 只眼, 糖尿病视网膜病变 IV~V 期 20 只眼; 眼底荧光血管造影均显示明显弥漫性黄斑水肿; 光学相干断层成像术 (optical coherence tomography, OCT) 测定术前平均黄斑中心厚度为  $(549.96 \pm 248.10) \mu\text{m}$ ; 所有患者术前眼压均在正常范围内。

**TA 玻璃体腔注药术** 常规双眼局部滴用抗生素眼液  $\geq 3\text{d}$ 。术眼常规术前准备。0.4% 奥布卡因 (倍

诺喜, 参天制药株式会社) 表面麻醉, 眼部常规消毒铺无菌巾。剪开颞下方球结膜, 从角膜缘后 4 mm 穿刺进入玻璃体腔, 通过瞳孔查看并确定针头进入玻璃体腔后, 缓慢推注 TA (Bristol-Myers Squibb, Italy) 0.1 ml (4 mg)。拔针后用棉棒轻压穿刺孔处防止玻璃体及药液外溢, 指测眼压, 必要时行角膜缘透明区前房穿刺放液术。结膜下注射庆大霉素 20 000 U 和地塞米松 5 mg, 局部涂抗生素眼膏后遮盖。

**观察指标** 观察注药前后患者视力、眼底表现, 眼底荧光素血管造影 (fundus fluorescence angiography, FFA) 和 OCT 的改变。监测眼压, 同时观察有无晶状体变化, 有无眼内炎等严重并发症的发生。

### 结 果

术后有 25 只 (92.6%) 眼视力提高, 其中 16 只眼 (59.3%) 视力提高至 0.4~0.8, 8 只眼 (29.6%) 提高至 0.1~0.3, 1 只眼 (3.7%) 提高至 0.06; 1 只眼 (3.7%) 视力无改变, 该患者存在黄斑前膜, 注药后 7 周行玻璃体切除术联合黄斑前膜剥除术, 术后视力由 0.1 提高至 0.2; 1 只眼 (3.7%) 视力下降。术后 1 周, 1、3 和 6 个月眼底检查及术后 1 个月 FFA 图像显示, 所有患眼的黄斑水肿明显减轻。OCT 检查显示术后平均黄斑中心厚度为  $(327.96 \pm 140.87) \mu\text{m}$ , 明显低于术前的  $(549.96 \pm 248.10) \mu\text{m}$  ( $P=0.000$ )。

3 只眼于术后出现暂时性眼压升高, 口服醋氯酰胺和/或局部滴用降眼压药物可控制眼压, 停药后眼压正常。1 只眼于术后 8 周出现眼压升高 (最高值

37 mmHg), 立刻给予醋氮酰胺 500 mg 口服、2% 卡替洛尔眼液滴眼, 次日晨复查眼压 24 mmHg, 继续使用 2% 卡替洛尔眼液滴眼, 每 12 h 1 次, 阿法根眼液滴眼 3 次/d, 15 周后停用以上药物, 复查眼压正常, 至今眼压保持正常。1 只眼于术后 11 周出现眼压升高, 达 22 mmHg, 给予 2% 卡替洛尔眼液滴眼每 12 h 1 次, 眼压控制在 15 ~ 17 mmHg, 11 周后停用, 至今眼压保持正常。1 只眼于术后 12 周出现眼压升高, 达 31 mmHg, 给予 0.5% 噻吗心安眼液滴眼每 12 h 1 次, 眼压控制在 10 ~ 22 mmHg, 8 周后停用, 至今眼压保持正常。随访过程中患者无明显晶状体混浊加重, 无眼内炎的发生。

## 讨 论

本组应用 TA 治疗因视网膜静脉阻塞及糖尿病所致黄斑水肿视力  $\leq 0.5$  的 27 只眼, 术后视力、眼底、FFA 和 OCT 检查均显示较术前明显改善, 以注药后 1 ~ 3 个月视力提高最为明显。1 例患者视力未提高, 该患者存在黄斑前膜, 于术后 7 周行玻璃体切除术联合黄斑前膜剥除术, 视力由 0.1 提高至 0.2, FFA 和 OCT 检查显示黄斑水肿明显减轻; 眼底检查显示术后 1 周黄斑水肿开始消退, 1 个月后黄斑水肿可明显减轻或消失。有研究显示, 由于存在时限性, 部分病例为控制再次出现的黄斑水肿和视力下降常需要进行 TA 重复注射, 间隔通常为 3 ~ 6 个月, 最短间隔为 1 个月。本组病例随访过程中, 患者视力回退不明显, 故没有患者进行 TA 重复使用。

TA 玻璃体腔注射术后可引起眼压升高、白内障、眼内炎、出血、视网膜脱离和视网膜毒性反应。其中以眼压升高和晶状体混浊加重为常见的并发症。本组有 3 例患者于术后出现术眼暂时性眼压升高, 口服醋氮酰胺和/或局部滴用降眼压药物可控制眼压, 停药后眼压正常。无 1 例晶状体混浊加重。

感染性眼内炎是玻璃体腔注射 TA 最严重的并发症之一, 注药短期内即可发生, 并可造成严重的视力损害, 其危险因素包括: (1) 免疫力降低。需要进行 TA 玻璃体腔注射的患者约有 50% 为糖尿病视网膜病变所致的黄斑水肿患者, 此类患者免疫力降低, 而糖皮质激素的应用可能造成患者抵抗感染能力的进一步下降从而导致感染性眼内炎的发生。(2) 眼屏障功能减弱 (滤过泡的存在)。(3) 多次从同一药瓶中抽取药液。(4) 不严格的无菌操作及睑缘炎等。鉴于玻璃体腔注射 TA 所致感染性眼内炎危害的严重性, 在施行此项治疗时应做到: (1) 慎重选择病例, 考虑并处理患者可能存在的易感因素。(2) 做好注药前准备, 预防感染。建议术前预防感染的措施应与超声乳化白内障摘除术相同, 例如剪除睫毛, 以减少睫毛根部病原体导致眼内感染的机会。(3) 重视无菌操作。(4) 注药后密切观察, 发现可疑症状及时处理。特别要注意的是应通过严密观察及玻璃体腔液体、房水的细菌学检查, 尽早区分感染性和非感染性眼内炎, 以防贻误治疗时机或实行不必要的治疗。

(2006-06-21 收稿)