在术后角膜切片中可见角膜瓣部分较角膜边缘有明显的淋巴细胞及朗格罕斯细胞浸润,此现象与角膜创伤相一致。

泪腺是浆液性管状腺,被结缔组织分割成小叶状,腺上皮细胞为单层立方或柱状,胞质内有分泌颗粒,腺上皮外有基膜和肌上皮细胞<sup>[11]</sup>。本研究中角膜瓣组及对照组泪腺组织均无明显变化。说明两种手术方式对泪腺的影响均较小。

总之,通过第三眼睑切除联合板层角膜切开可成功制造出反射缺乏型干眼动物模型,该模型具有手术操作简便,症状稳定,干眼持续时间较长,且对泪腺干扰小,是一种较好的反射缺乏型干眼动物模型。

## 参考文献

- 1 Lemp MA. Report of the National Eye Institute/Industry Workshop on clinical trials in dry eyes[J]. CLAO J,1995,21:221-232
- 2 Koh S, Watanabe H, Hosohata J, et al. Diagnosing dry eye using a blue-free barrier filter [J]. Am J Ophthalmol, 2003, 136(3):513-519
- 3 张梅,陈家祺,刘祖国.干眼症的诊断[J].中国实用眼科杂志,2000,

- 18(11):664 668
- 4 Stern ME, Gao J, Siemasko KF, et al. The role of the lacrimal functional unit in the pathophysiology of dry eye [J]. Exp Eye Res, 2004, 78: 409-416
- 5 Stern ME, Beuerman RW, Fox RI, et al. The pathology of dry eye; the interaction between the ocular surface and lacrimal glands [J]. Cornea, 1998, 17:584-589
- 6 Xu KP, Yagi Y, Tsubota K. Decrease in corneal sensitivity and change in tear function in dry eye [J]. Cornea, 1996, 15: 235 - 239
- 7 de Paiva CS, Pflugfelder SC. Corneal epitheliopathy of dry eye in duces hyperesthesia to mechanical air jet stimulation [J]. Am J Ophthalmol, 2004,137:109-115
- 8 Calvillo MP, McLaren JW, Hodge DO, et al. Corneal reinnervation after LASIK; prospective 3-years longitudinal study[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2004, 45: 3991 – 3996
- 9 Linna TU, Vesaluoma MH, Perez-Santonja JJ, et al. Effect of myopic LASIK on corneal sensitivity and morphology of subbasal nerves [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2000, 41: 393 - 397
- 10 Erie JC, Nau CB, McLaren JW, et al. Long-term keratocyte deficits in the corneal stroma after LASIK[J]. Ophthalmology, 2004, 111: 1356 – 1361
- 11 高英茂. 组织学和胚胎学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:271-280

(收稿:2008-07-18 修回:2009-02-09)

(本文编辑:王莉红)

• 病例报告 •

## 玻璃体腔注射更昔洛韦治疗急性视网膜坏死综合征一例

侯艳丽 高立新

患者,男,43岁,因洗桑拿后右眼突然视物模糊来诊。眼科 检查:视力右眼 1.0, 左眼 1.0, 右眼 KP(+), 房水闪辉(+), 眼 底未见异常。诊断:右眼虹膜炎。给予典必殊、复方托品酰胺 滴眼液点眼,症状无好转,视力进行性下降。1周后门诊复查, 右眼视力 0.2, 左眼 1.0, 右眼球结膜混合性充血、水肿, 角膜羊 脂状 KP(++),房水闪辉(++),虹膜 7:00~8:00 点处后粘 连,晶状体透明,玻璃体混浊明显。眼底检查可见视盘边界不 清,黄斑中心凹反光消失,视网膜动脉呈银丝状,周围有白鞘, 视网膜静脉粗细不均,周边部呈串珠状,视网膜上有散在片状 出血灶,周边视网膜上有多发局限性不规则形黄白色病灶,边 界清晰,未见视网膜裂孔及脱离;左眼前节正常,视网膜颞上血 管旁可见小块状黄色病灶(图1)。眼压:右眼18.8 mmHg,左眼 17.8 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)。图形视觉诱发电位(VEP): 右眼 P100波潜伏期延长,左眼正常。OCT 检查示右眼黄斑区视 网膜增厚。眼部 B 型超声检查见右眼视盘前局部隆起,周围视 网膜增厚。实验室检查:RPR、HIV,RF、CRP、ASO、补体 C3、C4、 ANA、ENA、抗弓形虫抗体结果均为阴性。荧光素眼底血管造 影结果见图 2。人院后给予阿托品散瞳,局部应用典必殊控制 眼部炎症。注射用阿昔洛韦1500 mg/d,每8h1次,20d后改 为口服阿昔洛韦200mg,每日5次,强的松500mg静脉滴注

3 d,改用口服强的松 80 mg,并逐渐减量。同时口服维生素 C、 怡开片改善微循环,肌内注射及口服 B 族维生素营养视神经。 口服拜阿司匹林500 mg,隔日1次。治疗10 d后,右眼前节炎





图1 患者双眼底彩色照片 A:右眼 B:左眼



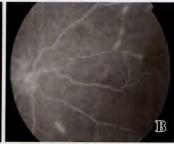
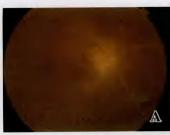


图 2 右眼荧光素眼底血管造影 静脉期:视盘边界不清,低荧光, 其表面可见颞下、鼻上、鼻上动脉管壁渗漏,未见局限视网膜渗漏,晚 期视盘高荧光 A:动静脉期 B:静脉期

作者单位:100050 北京,首都医科大学附属北京友谊医院眼科通讯作者:高立新(Email;hyl-0730@125.com)

症反应及玻璃体混浊明显减轻,但视网膜呈广泛白色片状坏死灶,从周边部逐渐发展到后极部,左眼底后极部颞上方小块状黄色渗出面积减小(图 3,4)。治疗 14 d 后,视力右眼 0.3,左眼 1.0,右眼前节炎症缓解。眼底视盘水肿减轻,黄斑中心凹反光消失,仍可见动脉白鞘,周边视网膜坏死呈黄白色,融合呈片状,病灶边缘清晰,未见视网膜裂孔及视网膜脱离。左眼视网膜颞上血管旁小块状黄色病灶消失。在右眼坏死和正常视网膜交界处沿活动性炎性区域的后部行多波长氦离子激光光凝,堤坝状激光光凝 5~6 排,光斑大小为 200~300 μm。光凝后第3 d,患者右眼视力下降至 0.1,玻璃体条索状混浊。右眼继续给予 0.3 mg/mL 的更昔洛韦玻璃体腔注射 0.12 mL(约400 μg),并抽出 0.2 mL房水进行病毒检测,结果阴性。随诊 1年,右眼视力 0.2,玻璃体轻度混浊,眼底表现稳定。



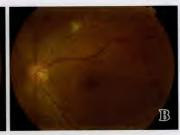


图 3 治疗 10 d 后右眼底周边视网膜广泛坏死白色片状坏死灶,但玻璃体混浊减轻。左眼底后极部颞上方小块状黄色渗出面积减小A:右眼 B:左眼





图 4 治疗 10 d 后右眼视盘边界不清,动脉充盈迟缓,以鼻侧为重, 中周部大片网膜下低荧光 A:动静脉期 B:静脉期

讨论:急性视网膜坏死综合征(acute retinal necrosis syndrome, ARNS)是以弥散的葡萄膜炎、玻璃体炎、视网膜血管炎和视网膜坏死为特征的严重致盲性眼病<sup>[1]</sup>。视网膜脱离为其常见的并发症,发生率为50%~85%<sup>[2-3]</sup>,对侧眼在6周内发病的概率高达36%<sup>[4]</sup>。目前尚无有效的治疗方法。本病例约1/3累及双眼,病程6~12个月,发病年龄多在20~50岁,其发病机制目前认为与病毒感染有关,单纯疱疹病毒(HSV)和水

痘带状疱疹病毒(VZV)引起者常见<sup>[5]</sup>,其特征是病变迅速扩散,造成视网膜神经上皮和色素上皮细胞的直接损害以及视网膜和脉络膜动脉闭锁产生的继发性视网膜缺血,导致本病预后差,治疗困难。实验室检查包括房水、玻璃体多聚酶链反应、血清学抗体检测、眼内液培养、视网膜活检、组织病理学检查等,但检出率很低。

目前临床上多将本病分为3期:即急性期、缓解期和晚期。 本病例中最先出现急性葡萄膜炎表现,前房和玻璃体炎症反应 重,眼底出现阻塞性视网膜血管炎及视网膜坏死。尽管进行了 多方面的治疗,病灶仍继续扩展,直至造成周边视网膜广泛坏 死,动脉闭塞。病灶面积增大逐渐融合,坏死边界清晰,玻璃体 混浊减轻,进入缓解期。由于及时采取眼底激光光凝及玻璃体 腔注射更昔洛韦,未出现视网膜脱离。本例治疗结果表明,大 剂量抗病毒药物的使用对于 ARNS 的治疗是有效的。阿昔洛 韦是治疗本病的首选药物,可减少健眼发病的机会。由于其仅 对复制阶段的病毒有效,过早停药将可能导致病毒恢复其活 性,影响疗效,因此急性期应足量,病情稳定后可逐渐减量。用 药不应少于6周,巩固治疗效果。除此之外,ARNS患者多数伴 有血小板凝集功能亢进,临床上常用阿斯匹林[6]降低血小板凝 集性。尽管及时足量全程用药,视网膜脱离的发生率仍很高。 因此进行预防性眼底激光光凝治疗,既可稳定病灶,又可预防 视网膜脱离的发生。但本例患者激光术后玻璃体混浊加重,考 虑与激光引起视网膜坏死组织扩散有关,该患者通过玻璃体腔 内注射更昔洛韦约 400 µg 治疗,减缓和阻止了病情的进一步 发展。

## 参考文献

- 1 Bonfioli AA, Eller AW. Acute retinal necrosis [J]. Semin Ophthalmol, 2005.20(3):155-160
- 2 Fisher JP, Lewis ML, Blumenkranz M, et al. The acute retinal necrosis syndrome. Part 1: Clinical manifestations [J]. Ophthalmology, 1982, 89 (12):1309-1316
- 3 Clarkson JG, Blumenkranz MS, Culbertson WW, et al. Retinal detachment following the acute retinal necrosis syndrome [J]. Ophthalmology, 1984, 91 (12):1665-1668
- 4 Ioannis AM, Stephen DS, David W, et al. Oral valacyclovir in the treatment of acute retinal necrosis syndrome [J]. J Retin Vitreous Dis 2002,22(3): 352-354
- 5 Szrri KM, Broke W, Manthey KF. Bilateral acute retinal necrosis [J]. Am J Ophthalmol, 1982, 93: 403
- 6 任大充,孙彦利. 急性视网膜坏死[J]. 国外医学・眼科学分册,1994, 18:77-80

(收稿:2008-12-12)

(本文编辑:王莉红)

读者・作者・編者

## 本刊对论文所附照片的要求

论文所附照片如为组织切片、细胞培养图,投稿时应网上传输,稿件一经采用应将图片在专业洗像处洗成照片,并通过邮局寄至本刊编辑部。照片应清晰,对比度好,尺寸一致。其他类照片如网上发送则要求单位像素每英寸至少 300 线以上。请作者按此要求投稿,以免由于图片质量而影响刊出。