明新鲜的角膜基质具有诱导 AECs 转化为角膜上皮细胞的潜能。本实验为 AECs 作为组织工程角膜上表层新的种子细胞奠定了基础,但培养的 AECs 在活体眼内的生长情况和功能尚有待进一步研究。

## 参考文献

- 1 Koizumi N, Fullwood N, Bairaktaris G, et al. Cultivation of corneal epithelial cells on intact and denuded human amniotic membrane [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2000, 41: 2506 2513
- 2 Koizumi N, Inatomi T, Suzuki T, et al. Cultivated corneal epithelial stem cell transplantation in ocular surface disorders [J]. Ophthalmology, 2001, 108: 1569 - 1574
- 3 王平,陈瑜,何守志.自体角膜缘干细胞移植联合新鲜羊膜移植治疗 急性眼化学烧伤[J].眼科研究,2003,21:68-69
- 4 Mikil T, Lehmannl T, Cail H, et al. Stem cell characteristics of amniotic epithelial cells [J]. Stem Cells, 2005, 23: 1549 1559
- 5 Simat SF, Chua KH, Abdul-Rahman H, et al. The stemness gene expression of cultured human amniotic epithelial cells in serial passages [J]. Med J Malaysia, 2008, 63: S53 - 54
- 6 Takahashi N, Enosawa S, Mitani T, et al. Transplantation of amniotic epithelial cells into fetal rat liver by in utero manipulation [J]. Cell Transplant, 2002, 11:443-449
- 7 Tan GC, Simat SF, Abdul-Rahman H, et al. Quantitative RT-PCR approach to evaluate the neurogenic and gliagenic gene expression of cultured human amniotic epithelial cells [J]. Med J Malaysia, 2008, 63:

- S51 52
- 8 Sankar V, Muthusamy R. Role of human amniotic epithelial cell transplantation in spinal cord injury repair research [J]. Neuroscience, 2003. 118:11-17
- 9 Okawa H, Okuda O, Arai H, et al. Amniotic epithelial cells transform into neuron-like cells in the ischemic brain [ J ]. Neuroreport, 2001, 12: 4003 - 4007
- 10 Fliniaux I, Viallet JP, Dhouailly D, et al. Transformation of amnion epithelium into skin and hair follicles [J]. Differentiation, 2004, 72: 558-565
- 11 Hou Y, Huang Q, Liu T, et al. Human amnion epithelial cells can be induced to differentiate into functional insulin-producing cells [J]. Acta Biochim Biophys Sin. 2008, 40: 830 - 839
- 12 Mckenna DS, Blakev E, Engvall S, et al. L-αEGF and TGF-β exhibit differential kinetics on endothelin-1 synthesis in amnion cells [J]. Soc Gyrecol Invest, 1998, 5: 25 - 30
- 13 Li H, Niederkorn JY, Neelam S, et al. Immunosuppressive factors secreted by human amniotic epithelial cells [J]. Invest Ophthalmol Vis Sic, 2005, 46:900-907
- 14 金玲, 陈剑, 吴静, 等. 大鼠羊膜上皮细胞体外培养的初步研究[J]. 中国病理牛理杂志, 2006, 22: 1036 1038
- 15 金玲,陈剑,吴静,等. 兔羊膜上皮细胞的体外培养与增殖[J]. 细胞 生物学杂志,2008,30:397-400

(收稿:2008-10-29 修回:2009-02-19)

(本文编辑:王莉红)

・病例报告・

## 梅毒性葡萄膜视网膜炎一例

## 赵琦张风崔燕辉王廉

梅毒由苍白螺旋体感染引起,可损害体内所有组织器官而发生各系统疾病,发病率近年有上升趋势。现将我院收治的梅毒性葡萄膜视网膜炎1例报告如下。

患者,女,42岁,因"双眼视物不清 4 个月"于 2008 年 9 月 21 日来我院就诊。患者双眼先后发病(右眼早于左眼),外院曾诊断为"双眼葡萄膜炎",给予糖皮质激素(口服醋酸泼尼松 60 mg,1 次/d)及免疫抑制剂治疗,病情多次反复。就诊时口服醋酸泼尼松 25 mg,1 次/d,已有 10 d。既往双侧膝关节间断疼痛 10 余年,未明确诊断。否认有传染病史及过敏史。全身体格检查未见明显异常。眼部检查:右眼裸眼视力光感 < 1 m,矫正无助,光定位及红绿色无法辨认,左眼裸眼视力 0.08,矫正无助;眼压右眼 15 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),左眼 14 mmHg;双眼睫状体充血;角膜透明,白色羊脂状 KP;前房深,可见浮游细胞,右眼可见少量团絮状渗出;虹膜纹理清,未见新生血管;瞳孔圆,药物散大至直径 7 mm;晶状体无明显混浊,右眼前囊色素颗粒附着。眼底检查见双眼玻璃体团絮状混浊,视网膜水肿,血管细,可见局限点条状出血,右眼视盘色淡,部分视网膜

血管白线变,左眼视盘边界不清,视网膜黄白点状渗出(图1)。 B型超声检查显示双眼玻璃体混浊(右眼重于左眼)。人院诊 断为双眼葡萄膜炎(视网膜坏死可能)。给予静脉滴注阿昔洛 韦 0.5 g,3 次/d,配合口服醋酸泼尼松 25 mg,1 次/d,苯丁酸氮 芥 2 mg,1 次/d,局部以糖皮质激素、非甾体类抗炎药及阿托品 点眼。左眼视网膜渗出增加,视力迅速下降至0.05。实验室检 查: HSV-IgM (-), 巨细胞病毒(CMV)-IgM (-), CMV-IgG (+),人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体(-),抗核抗体(ANA) (-),类风湿因子(-),结核菌素试验(-),红细胞沉降率 6 mm/h。增加醋酸泼尼松至 40 mg, 苯丁酸氮芥 5 mg。双眼前 节炎症反应减轻,眼底病情稳定。醋酸泼尼松减量至 35 mg,双 眼前节炎症反应加重。F-VEP 检查可见右眼主波振幅重度减 低,左眼主波振幅中度减低,提示神经传导障碍。实验室检查 梅毒螺旋体特异性抗体(TPHA)(+),梅毒快速血浆反应试验 (RPR)(+),滴度1:64。诊断为二期梅毒。患者拒绝脑脊液 等进一步检查。详细追问病史,10 余年前曾有不洁性交史,其 后曾有皮疹,未予诊治。给予苄星青霉素 240 万 U,肌内注射, 每周1次,共3周。双眼病情逐渐好转,糖皮质激素减量未见 复发。接受驱梅治疗1个月后复查:右眼视力光感/2 m,光定 位及红绿辨色不能,左眼裸眼视力 0.25;双眼前节无活动性炎 症,玻璃体轻度混浊,视网膜出血及渗出吸收(图2)。门诊随

作者单位:100062 北京市普仁医院眼科(赵琦、崔燕辉、王廉); 100730 北京,首都医科大学附属北京同仁医院眼科中心(张风)

通讯作者:张风(Email:zhang-feng@ medmail.com.cn)

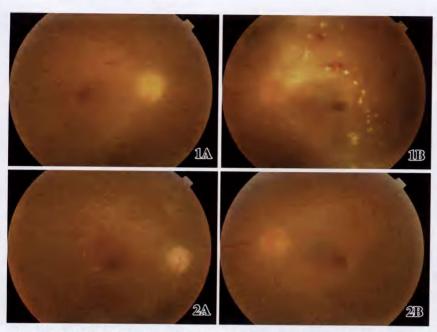


图 1 梅毒性脉络膜视网膜炎双眼眼底像 双眼视网膜水肿,血管细,可见限局点条状出血 A:右眼视盘色淡,部分视网膜血管白线改变 B:左眼视盘边界不清,视网膜黄白点状渗出 图 2 梅毒性脉络膜视网膜炎青霉素治疗 1 个月后双眼眼底像 双眼视网膜水肿消退,出血渗出吸收 A:右眼视盘色淡,部分视网膜血管白线改变 B:左眼

诊未见复发。

讨论:梅毒属性传播疾病,其所致眼病包括虹膜炎、实质性角膜炎、脉络膜视网膜炎、视网膜血管炎、视盘炎等。前部葡萄膜炎多表现为肉芽肿性炎症,后部主要表现为脉络膜视网膜炎。脉络膜视网膜炎在后天性梅毒中较常见,多见于梅毒的第二、第三期,发生可迟至梅毒感染后 10 年或更长时间,约半数病例双眼发病。眼底主要表现为视网膜灰黄色急性炎症病灶,形态大小不一,多位于后极部,视网膜水肿,可有色素增生,视盘边界不清,累及视网膜血管多呈动脉炎或动脉周围炎表现,可见浅层火焰状出血[2]。

根据病史及临床表现,常可发现梅毒疑似病例,全身表现有重要参考价值,血清学检查可确诊。TPHA 阳性可确诊曾有梅毒感染,RPR 试验抗体滴度可作为确定治疗及随诊指标,亦可采用体液梅毒螺旋体直接观察、PCR 检测等技术。荧光素眼底血管造影(FFA)和吲哚青绿血管造影(ICGA)结果无特异性,但有助于确定疾病性质及评价病变范围。

本病的鉴别诊断应除外 CMV 感染所致的视网膜炎, CMV 亦可通过性接触传播,早期可累及后极部,颗粒状坏死灶多沿血管弓分布,易伴发出血,玻璃体反应轻。本例患者支持当前存在 CMV 感染的巨细胞病毒 IgM 抗体(-)。动态监测 IgG 抗体效价可帮助诊断,有条件的可以进行病毒分离培养、DNA 测定等检查。Tamara 等<sup>[3]</sup> 指出梅毒与 HIV 感染之间存在一定关系,近年来不断出现梅毒与 HIV 合并感染的报道。HIV 所致视网膜病变主要表现为棉絮斑,多位于后极部,边界圆,出血不明显,且不会增大<sup>[4]</sup>,HIV 确认试验具有诊断意义。上述疾病可单独发病亦可伴发,应引起注意。此外还应注意排除急性视网膜坏死、Behcets 病等<sup>[1]</sup>。

梅毒治疗首选青霉素,其疗效可靠,起效快,不良反应较轻,无耐药。一般选用苄星青霉素,240万U,肌内注射,每周1次,共3周。有学者认为应采用治疗神经梅毒的方法治疗梅毒引起的眼部病变<sup>[5]</sup>。目前主张糖皮质激素局部应用治疗梅毒引起的前部葡萄膜炎<sup>[1]</sup>,我们认为对于严重病例可以在已针对病因治疗的情况下全身糖皮质激素治疗,以加强控制炎症反应。曾有报道应用玻璃体切割术治疗梅毒性葡萄膜视网膜炎<sup>[6]</sup>,但其机制及安全性有待于进一步研究。梅毒规律治疗后一般应随诊2~3年,多次复查临床表现及血清反应素试验。脉络膜视网膜炎多伴有脑脊液异常,亦应监测。

由于葡萄膜炎病因繁杂,并需针对病因治疗,故病史采集十分重要。眼科医师对梅毒的认识不够,患者因症状不典型故意隐瞒,均易导致误诊、漏诊。本例患者在接诊初期,因为隐瞒病史及梅毒血清学检查回报时间限制,客观上延误了我们对该病例的正确诊断。

梅毒导致葡萄膜炎病例并不多见, Barile

等<sup>[7]</sup>研究了552 例葡萄膜炎,仅24 例(4.3%)怀疑为梅毒。但近年来,梅毒等性传播疾病发病率逐渐增高,部分病例症状隐匿,患者因其他疾病就诊而发现感染,临床已有首诊眼科的梅毒病例报告<sup>[8]</sup>。眼科医师应对此给予充分重视,特别是对于常规糖皮质激素治疗效果不满意,或激素减量后病情反复的葡萄膜炎病例,应考虑其特殊病因存在的可能。

## 参考文献

- 1 杨培增. 临床葡萄膜炎[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:656-662
- 2 李凤鸣. 中华眼科学(第2版)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 1957-1959
- 3 Tamara R, Vrabec MD. Posterior segment manifestations of HIV/AIDS [J]. Surv Ophthalmol, 2004, 49(2): 131-157
- 4 陈之昭,张梅. 获得性免疫缺陷综合征的眼部表现[J]. 中华眼科杂志,2005,41(6):563-571
- 5 Browning DJ. Posterior segment manifestations of active ocular syphilis their response to a neurosyphilis regimen of penicillin therapy, and the influence of human immunodeficiency virus status on response [J]. Ophthalmology, 2000, 107(11): 2015 2023
- 6 杨方列,潘晓燕,闫红,等.玻璃体切割在梅毒性葡萄膜炎中的试探性应用:附病例报告一例[J].眼科学报,2006,22(4):221-223
- 7 Barile GR, Flynn TE. Syphilis exposure in patients with uveitis [J]. Ophthalmology, 1997,104(10):1605-1609
- 8 陈贻言. 首诊眼科的梅毒性视神经炎一例[J]. 中华眼底病杂志, 2004, 20(4): 259

(收稿:2009-01-06)

(本文编辑:王莉红)