

使泪液在垂直向上分布不均有关^[2,7]。而三叶草、像散与泪膜总体分布不均所致不规则散光有关。

本研究发现,瞳孔直径 4mm 和 6mm 时,球差在干眼和正常眼没有显著性差异,表明它在干眼高阶像差中作用较弱,这一结论与 Robert M^[4]的结果不同,原因可能是他用四阶像差代替了球差而忽视了其他像差的作用。我们的结果提示球差主要与瞳孔直径有关,与泪膜的不规则性无明显关联。另外,我们发现瞳孔直径 4mm 时,干眼高阶像差较正常眼以三叶草、彗差升高明显,像散其次,而 6mm 时,干眼高阶像差以彗差、像散升高明显,三叶草其次,说明随着瞳孔的变化和角膜区域的不同,三叶草和斜向像散的力量对比有所不同,当瞳孔扩大时像散引起的像质下降比三叶草的明显。

干眼症由于角膜表面泪膜不规则可导致像差增多,且不同像差对像质下降的作用大小不同。通过像差检测对探寻干眼症的光学变化非常敏感,这一技术对客观评估干眼的光学像质、泪膜状况、各种治疗效果有重要作用。

腰椎肿瘤致视神经萎缩一例

杨薇 童绎 张波 李秀贵

崔×女 38 岁 因双眼视神经萎缩于 2003 年 2 月 19 日到我院治疗。既往史:患者 9 月前双眼视力下降伴头痛,头晕,有时恶心、呕吐,双腿痛,不能行走。MRI 检查诊断为腰椎肿瘤,当时未作脑脊液检查。神经科诊断,①椎管瘤 ②脑积水。于 2002 年 4 月行椎管瘤切除术,肿瘤位于腰 1-2 椎管水平,在软脊膜内,7cm × 5cm × 1.5cm 大小,质软脆呈暗红色,烂鱼肉状,无完整包膜。病理诊断: L1-2 椎管内神经鞘瘤。未行放疗,术后视力无好转。眼部检查:视力:右手动,左 0.04。均不能矫正。双视神经乳头色泽苍白,境界不清,视网膜小动脉细、狭窄,后极部视网膜反光增强,黄斑区色素紊乱,中心凹反射不清。VEP 示双眼 P100 潜伏期延迟,波幅降低。FFA 示双眼视神经萎缩。眼压:右: 11.2mmHg,左: 10.9mmHg。诊断:双继发性视神经萎缩。

讨论 椎管内肿瘤与颅内原发性肿瘤的比例是 1: 10, 1901 年 Taylor 等报导首例脊髓肿瘤合并视乳头水肿,其肿瘤在 C3 段。Arseni 及 Maretsis 复习 289 例脊髓肿瘤(1935 至 1965 年),其中只有 3 例合并视乳头水肿。Matzkin 1992 年复习文献中椎管肿瘤合并视乳头水肿者共 53 例,65%—

参 考 文 献

- 1 Albarrón C, Pons AM, Lorente A, et al. Influence of the tear film on optical quality of the eye. *Contact Lens and Anterior Eye* 1997;20: 129-135
- 2 Montés-Micó R, Alió JL, Muñoz G, et al. Charman WN. Post-blink changes in total and corneal aberrations. *Ophthalmology*. 2004;111: 758-767
- 3 Koh S, Maeda N, Kuroda T, et al. Effect of tear film break-up on higher-order aberrations measured with wavefront sensor. *Am J Ophthalmol*, 2002,134:115-117
- 4 Robert Montés-Micó, MPhil; Araceli Cóliz, Jorge L. Alió. Wavefront Analysis of Higher Order Aberrations in Dry Eye Patients. *Refractive Surgery*. 2004,20:243-247
- 5 Thibos LY, Hong X. Clinical applications of the Shack-Hartmann aberrometer. *Optom Vis Sci*, 1999, 76:817-825
- 6 王雁, 赵堪兴. 人眼视觉光学波阵面像差的研究及进展. *中华眼科杂志*. 2004,40:66-69
- 7 Buehren T, Collins MJ, Iskander DR, et al. The stability of corneal topography in the post-blink interval. *Cornea*. 2001,20:826-833

(收稿时间: 2006-08)

· 病例报告 ·

70% 以腰痛为首发症状,其中室管膜瘤最常见。Matzkin 还报导了第四例首发症状为视力下降及视乳头水肿的脊髓肿瘤。我国劳远琇教授报导三例由腰骶部肿瘤引起的视乳头水肿,它们分别是腰骶部椎管内血管肉瘤,髓内胶质母细胞瘤伴明显的血管增生,室管膜瘤。本病患者的病理类型与以上的都不同,是椎管内神经鞘瘤。因视力下降就诊于眼科,行 MRI 检查发现腰椎肿瘤。因此,对于无明显颅脑疾患的视乳头水肿患者,均应追问病史有无腰疼、颈痛、背痛、下肢痛以及步态困难等症状,要注意椎管内肿瘤的可能,此例患者来我院时眼底已呈现继发性视神经萎缩改变,虽经治疗,双眼视力仅达到 0.06。对于椎管内肿瘤引起的视乳头水肿。如能早期发现早期治疗,术后视乳头水肿消退,视力会有不同程度的恢复。目前认为低段椎管内肿瘤引起颅压增高的主要原因是由于 CSF 中蛋白质含量高,粘稠度大,影响蛛网膜颗粒对 CSF 的吸收,排出;同时蛋白质或掉落的肿瘤细胞颗粒机械地阻塞蛛网膜颗粒处的流通。腰骶部的中央管伸缩性较大,它的病变可导致 CSF 压力上升。本例最初诊治医院当时未行检查脑脊液,无法了解其蛋白质含量水平。

参 考 文 献

- 1 袁佳琴, 林少明主编. 《21 世纪眼科学前沿》天津科学技术出版社, 2001: p673-679

(收稿时间: 2005-01)

作者单位: 100040 中国中医研究院眼科医院(杨薇); 福建医科大学第一附属医院眼科(童绎); 山东菏泽市开发区辛集眼科(张波); 山东菏泽人民医院眼科(李秀贵)

通讯作者: 杨薇