

## 高龄严重玻璃体积血患者的病因分析

王叶楠 胡运韬 马志中 王常观 窦宏亮 冯学峰 许艺民 王习哲

100053 北京,首都医科大学宣武医院眼科(王叶楠、王习哲);102218 北京清华长庚医院眼科(胡运韬);100191 北京大学第三医院眼科(马志中、王常观、窦宏亮、冯学峰、许艺民)

通信作者:胡运韬,Email:ythu203@163.com

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2018.10.009

**【摘要】 目的** 探讨高龄患者严重玻璃体积血的病因。**方法** 采用回顾性系列病例观察方法,收集 1999 年 7 月至 2015 年 6 月在北京首都医科大学宣武医院眼科、北京大学第三医院眼科中心和北京清华长庚医院眼科诊断为严重玻璃体积血的高龄患者 30 例 30 眼的临床资料,包括视力、眼压、眼前节裂隙灯显微镜检查、扩瞳后间接检眼镜检查及眼科 B 型超声检查。30 眼均给予玻璃体切割术(PPV)治疗。术后对患者定期随访,观察视力、眼压、眼前节及眼底情况对患者临床特点进行分析。**结果** 30 例患者中男 18 例,女 12 例;年龄 80~91 岁,平均(81.33±1.25)岁。扩瞳后间接检眼镜检查:30 眼玻璃体浓厚积血,眼底不能窥入。视力检查:数指 8 眼,手动 5 眼,光感 16 眼,无光感 1 眼。眼部 B 型超声检查显示所有患眼玻璃体腔内均可见高回声密集光点或光团,完全/不完全玻璃体后脱离(PVD);5 眼不同程度视网膜脱离;3 眼机化条索与球壁粘连。PPV 术后证实视网膜静脉不全阻塞(RVO)10 眼,占 33.33%;视网膜裂孔或视网膜脱离 7 眼,占 23.33%;息肉样脉络膜血管病变(PCV)7 眼,占 23.33%;增生性糖尿病视网膜病变(PDR)4 眼,占 13.33%,以上 4 种病因共 28 眼,占 93.33%。其他为眼外伤 2 眼,占 6.67%。**结论** 高龄患者发生严重玻璃体积血的病因主要为 RVO,其次是视网膜裂孔或视网膜脱离、PCV 和 PDR,眼外伤少见。PPV 是诊断性治疗,可清除玻璃体积血,提高患者视力,又可明确病因。

**【关键词】** 高龄;严重玻璃体积血;病因;玻璃体切割术

**Clinical etiological analysis of severe vitreous hemorrhage in venerable age patients** Wang Yenan, Hu Yuntao,

Ma Zhizhong, Wang Changguan, Dou Hongliang, Feng Xuefeng, Xu Yimin, Wang Xizhe

Department of Ophthalmology, Xuanwu Hospital Capital Medical University, Beijing 100053, China (Wang YN, Wang XZ); Department of Ophthalmology, Beijing Tsinghua Chang Gung Hospital, Beijing 102218, China (Hu YT); Peking University Third Hospital Eye Center, Beijing 100191, China (Ma ZZ, Wang CG, Dou HL, Feng XF, Xu YM)

Corresponding author: Hu Yuntao, Email: ythu203@163.com

**【Abstract】 Objective** To analyze the etiologies of severe vitreous hemorrhage in venerable age patients.

**Methods** A retrospective series case study was adopted. Medical records of 30 cases 30 eyes severe vitreous hemorrhage venerable age patients were analyzed in Xuanwu Hospital Capital Medical University, Peking University Third Hospital and Beijing Tsinghua Chang Gung Hospital from July in 1999 to June in 2015. Visual acuity, intraocular pressure, anterior segment slit lamp microscopy, mydriasis funduscopy and ophthalmic B type ultrasound examination were used to evaluate 30 cases 30 eyes. Thirty eyes were all treated with pars plana vitrectomy (PPV).

**Results** Mydriasis funduscopy examination showed that vitreous hemorrhage was so dense in 30 eyes that the fundus cannot be observed. The initial visual acuity examination showed that 8 eyes were count finger, 5 eyes were hand move, 16 eyes were light perception, and 1 eye was no light perception. There were dense light spots or clusters of high echoes in vitreous cavities, complete/incomplete posterior vitreous detachment (PVD) of all eyes; retinal detachment with different degrees in 5 eyes; proliferating cord adhesion to the wall of eyeball in 3 eyes. The etiologies included retinal vein occlusion (RVO) in 10 eyes (33.33%), retinal tear or retinal detachment in 7 eyes (23.33%), polypoidal choroidal vasculopathy (PCV) in 7 eyes (23.33%), proliferative diabetic retinopathy (PDR) in 4 eyes (13.33%). The above 4 etiologies were in 28 eyes, accounting for 93.33%. The others were ocular trauma in 2 eyes (6.67%). **Conclusions** The main cause to severe vitreous hemorrhage venerable age patients is RVO, followed by retinal tear or retinal detachment, PCV and PDR. Ocular trauma is rare. Vitrectomy is a diagnostic treatment, which

can remove vitreous hemorrhage, improve the visual acuity of the patients, and determine the etiologies of the vitreous hemorrhage.

[Key words] Venerable age; Severe vitreous hemorrhage; Etiology; Vitrectomy

人口老龄化是全球性的问题,截至 2012 年底中国老龄人口达 1.94 亿,其中 80 岁及以上人口达 2 273 万人,占 1.7%。据《世界人口展望》(2012)估计,2050 年中国 80 岁以上人口总数将增至 0.90 亿<sup>[1-2]</sup>。高龄患者生活自理能力较差,出现玻璃体积血致视力下降,发生跌倒的概率升高,会影响生活质量,给社会及家庭带来沉重负担。目前,临床上因严重玻璃体积血前来就诊的高龄患者亦在增多,但对其的病因研究的报道少见<sup>[3-7]</sup>。本研究中严重玻璃体积血的高龄患者扩瞳检查,眼底均不能窥入,仅见红光反射,甚至无红光反射。另外,高龄患者发生严重玻璃体积血的病因有其年龄段的特点,与青壮年患者不尽相同。本研究中对一组玻璃体切割术后的严重玻璃体积血高龄患者临床资料进行分析、探讨,为病因学诊断提供临床依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用回顾性系列病例观察方法,收集 1999 年 7 月至 2015 年 6 月在首都医科大学宣武医院、北京大学第三医院眼科中心和北京清华长庚医院眼科确诊的严重玻璃体积血高龄患者 30 例 30 眼的相关临床资料,其中男 18 例,女 12 例;首诊年龄 80~91 岁,平均(81.33±1.25)岁。病历资料纳入标准:(1)所有患者均行玻璃体切割术(pars plana vitrectomy, PPV)且主要临床诊断为严重玻璃体积血;(2)眼压 8~22 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa);(3)玻璃体积血均长达 1 个月未明显好转;(4)患者及其监护人能配合并完成全部随访内容。病例资料排除标准:(1)严重心脑血管疾病者;(2)既往曾接受 PPV;(3)精神及心理障碍者。

### 1.2 方法

**1.2.1 相关眼部检查** 所有患者均采用国际标准 Snellen 视力表行视力检查、眼前节裂隙灯显微镜检查(BM900,瑞士 HAAG 公司)检查、扩瞳后间接检眼镜检查(Vantage plus,英国凯乐公司)和眼部 B 型超声(CineScanS,法国光太公司)检查。上述检查分别在首都医科大学宣武医院眼科、北京清华长庚医院眼科、北京大学第三医院眼科进行检查。

**1.2.2 手术步骤** 分别在首都医科大学宣武医院眼科、北京清华长庚医院眼科、北京大学第三医院眼科行

PPV 治疗。患者球后麻醉后分别行经睫状体平坦部的三通道闭合式 23G 或 20G 玻璃体切割术。先切除玻璃体切割头及光导纤维周围浓厚的玻璃体积血,逐步由前向后切除。根据具体病变情况切除或保留基底部玻璃体。分离及切除玻璃体视网膜机化条索及增生膜,处理新生血管膜,必要时使用曲安奈德注射液对残留玻璃体皮质进行标记。术中根据具体情况即刻给予相应的处理,如给予阻塞的视网膜血管周围眼内激光光凝、全视网膜激光光凝、眼内激光封闭视网膜裂孔或巩膜外冷凝、玻璃体腔惰性气体(C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>)或硅油充填等。术后进一步治疗全身性疾病。

**1.2.3 随访** PPV 术后 1、2、4 及 8 周对患者进行定期复查,检查视力、眼压、眼前节和扩瞳后眼底检查,必要时给予眼部 B 型超声检查。8 周后随访,出现任何眼部不适及时到医院就诊。

## 2 结果

### 2.1 患者一般情况

初诊视力为数指者 8 眼,手动者 5 眼,光感者 16 眼,无光感者 1 眼。2 例罹患高度近视,8 例高血压,6 例糖尿病。扩瞳后检查眼底不能窥入,玻璃体积血时间均长达 1 个月未见明显好转。

### 2.2 眼部 B 型超声表现

所有患眼玻璃体腔内均可见高回声的密集光点或光团;5 眼不同程度视网膜脱离;3 眼机化条索,与球壁粘连;30 眼均有完全/不完全玻璃体后脱离(posterior vitreous detachment, PVD)(图 1)。



图 1 严重玻璃体积血患者眼部 B 型超声表现 可见玻璃体明显混浊,出现牵拉视网膜脱离

### 2.3 PPV 术后患者严重玻璃体积血的病因

经 PPV 术中证实,视网膜静脉不全阻塞 (retinal vein occlusion, RVO) 10 眼,占 33.33%,其中 2 眼视网膜中央静脉不全阻塞,术中可见各支视网膜静脉阻塞,管径粗细不均,大部分呈白线;8 眼视网膜分支静脉不全阻塞,术中可见分支静脉周围白鞘或白线。视网膜裂孔或合并视网膜脱离 7 眼,占 23.33%,视网膜裂孔表面横跨其上的视网膜血管迂曲、变形。息肉样脉络膜血管病变 (polypoidal choroidal vasculopathy, PCV) 7 眼,占 23.33%,术中可见后极部视网膜下浓厚出血,部分患者视网膜下出血超过上下血管弓。增生性糖尿病视网膜病变 (proliferative diabetic retinopathy, PDR) 4 眼,占 13.33%,术中可见视网膜表面机化膜、出血斑片等。以上 4 种病因共 28 眼,共占 93.33%,为本组高龄患者严重玻璃体积血的主要病因。其他为眼外伤 2 眼,占 6.67%,均为眼球钝挫伤,伴有前房积血、晶状体半脱位和视网膜脱离,其中 1 眼同时伴有脉络膜裂伤及出血。

### 2.4 术后视力

PPV 术后 20 眼视力提高,5 眼视力不变,5 眼视力下降。视力 0.2~0.3 者 5 眼,0.05~0.1 者 10 眼,数指者 5 眼,手动者 2 眼,光感者 3 眼,无光感者 5 眼。术后视力提高的 RVO 者 8 眼,视网膜裂孔或合并视网膜脱离者 5 眼,PCV 者 4 眼,PDR 者 3 眼。眼外伤 2 眼术后视力均由光感降至无光感。

## 3 讨论

玻璃体积血是常见致盲眼病之一,常继发于多种眼部或全身疾病。任何原因引起视网膜脉络膜血管或新生血管破裂,血液流出并积聚于玻璃体腔内,均可形成玻璃体积血。少量玻璃体积血可自行吸收,而严重玻璃体积血吸收困难,还干扰间接检眼镜检查,影响医师对疾病病因的判断。部分玻璃体积血患者依据病史、全身体格检查可在术前拟诊病因。反复玻璃体积血可引起玻璃体内的增生反应,形成有新生血管的血管纤维性增生膜,引起再次大量出血,增生膜牵拉形成视网膜裂孔,甚至视网膜脱离。以往关于玻璃体积血原因的临床研究表明,眼外伤和 PDR 是成年人玻璃体积血的主要病因<sup>[7-9]</sup>。从疾病自身的发病率来看,在视网膜血管性疾病之中,糖尿病视网膜病变发病率位居第一,视网膜静脉阻塞发病率位居第二<sup>[10]</sup>。然而本组患者年龄在 80~91 岁,严重玻璃体积血的首位病因为 RVO, PDR 位于第四位。从个体水平来说,糖尿病比高血压造成的寿命损失更为严重,早死指数更

高<sup>[11]</sup>。另外,由于与年龄相关的收缩压升高是导致高血压发病率和患病率增高的主要原因<sup>[12]</sup>。视网膜静脉阻塞与高龄和高血压的相关性最为密切<sup>[13-17]</sup>。视网膜静脉阻塞患者常伴全身血管的系统性改变,即血流动力学改变(静脉淤滞)、血管壁退行性改变、血液高凝状态等。视网膜静脉阻塞及糖尿病视网膜病变导致的玻璃体积血,多伴有新生血管,玻璃体腔内有纤维增生,牵引视网膜和黄斑,严重的可造成黄斑水肿和牵拉性视网膜脱离。高龄患者由于身体及家庭因素,常诊治不及时,病程长,更易出现视盘和视网膜新生血管的形成和破裂,从而导致严重玻璃体积血。在玻璃体切割术中联合眼内激光光凝术,封闭毛细血管无灌注区,减轻视网膜缺血缺氧,抑制新生血管因子,可提高手术成功率,避免术后反复出血<sup>[18-19]</sup>。另外,老年人社会活动较单一,活动及外出较少,本组病例中由眼球钝挫伤导致的严重玻璃体积血仅占 6.67%,远低于其他病因。

视网膜裂孔或视网膜脱离与息肉样脉络膜病变也是严重玻璃体积血的重要病因<sup>[20]</sup>。本组高龄患者中,视网膜裂孔或视网膜脱离各占 23.33%。视网膜裂孔或视网膜脱离在任何年龄组都是玻璃体积血的常见原因<sup>[20-23]</sup>。术中证实为视网膜裂孔或视网膜脱离 7 眼中,术前眼部 B 型超声检查提示 3 眼有不同程度视网膜脱离,符合率为 42.86%。因此对于严重玻璃体积血患者,术前眼部 B 型超声检查有助于判断是否存在视网膜脱离,以尽早手术治疗<sup>[24]</sup>。严重玻璃体积血伴视网膜裂孔或视网膜脱离可造成血-视网膜屏障的破坏,导致增生性玻璃体视网膜病变。因此对难以吸收的严重玻璃体积血患者应及时给予玻璃体切割术,最大限度地避免牵拉性视网膜脱离的发生。

PCV 多见于好发于有色人种,黑人女性、亚洲男性和 60 多岁的老人。年龄、种族可能与 PCV 的发生和发展相关。伴高血压、糖尿病、心血管疾病的 PCV 患者,其眼底更易出现复发性出血。PCV 是以视网膜下橘红色结节样病灶和异常分支状脉络膜血管网及其末梢的息肉状脉络膜血管扩张灶为特征的一种疾病。PCV 分为渗出型及出血型,渗出型 PCV 表现为浆液性 PED,黄斑区仅少量出血或无出血,晚期由于视网膜色素上皮萎缩和/或视网膜色素上皮变性导致患者视力下降。出血型 PCV 表现为血性 PED,黄斑区视网膜下较多出血,常发生爆发性重度玻璃体积血,致使患者视力骤降。玻璃体切割术后可见后极部广泛的视网膜色素上皮出血性脱离以及异常分支的脉络膜血管网,末端血管息肉样扩张。研究发现,出血型 PCV 更易出现严

重玻璃体积血<sup>[25-26]</sup>,因此当患者发生玻璃体积血,B型超声检查显示伴黄斑部异常时应考虑到PCV的可能。

PPV是严重玻璃体积血有效的诊断性治疗。若高龄患者的全身情况允许,适时给予PPV治疗,既可清除玻璃体积血,提高患者视力,又可明确病因,对因治疗。严重的玻璃体积血经药物治疗后出血不能吸收1~1.5个月,则应考虑给予PPV治疗。如果B型超声检查显示已经出现了机化膜乃至视网膜脱离,应及时给予PPV治疗。高龄患者发生严重玻璃体积血的病因主要为RVO、视网膜裂孔或视网膜脱离、PCV和PDR。PPV是诊断性治疗,可提高患者视力,改善生活质量。

### 参考文献

- [1] 倪超,邵俊霖,张欣亮,等. 中国人口老龄化:危害、趋势及对策[J]. 中国人口资源开发,2014,314(20):73-78. DOI:10.16471/j.cnki.11-2822/c.2014.20.002.
- [2] 施小明. 应重视和加强我国老龄人群尤其是高龄人群健康方面的研究[J]. 中华预防医学杂志,2017,51(11):963-965. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2017.11.002.
- [3] 温小萱,金燕,苏冠方,等. 老年重度玻璃体积血病因分析及玻璃体切割手术治疗[J]. 中国老年学杂志,2011,31(21):4106-4107. DOI:10.3969/j.issn.1005-9202.2011.21.009.
- [4] 张永红,朱晓华,唐罗生,等. 老年性玻璃体积血的病因及手术预后分析[J]. 中南大学学报:医学版,2005,30(2):241-242. DOI:10.3321/j.issn.1672-7347.2005.02.030.
- [5] 王建民,马景学,叶存喜,等. 老年人非外伤性玻璃体大量积血的病因分析[J]. 中华老年医学杂志,2005,24(11):819-821. DOI:10.3760/j.issn.0254-9026.2005.11.005.
- [6] 陈霞琳,汪迎,李辉. 非外伤非增生性糖尿病视网膜病变玻璃体体积血原因分析[J]. 国际眼科杂志,2014,14(4):765-767. DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.04.58.
- [7] 罗文彬,游志鹏. 玻璃体体积血1263例病因分析[J]. 中国现代医学杂志,2014,24(4):66-71.
- [8] 任增金,毕秀增,宋宗明,等. 非外伤性严重玻璃体积血主要病因回顾性分析[J]. 中华眼底病杂志,2013,29(1):45-47. DOI:10.3760/cma.j.issn.1005-1015.2013.01.011.
- [9] 张鲁洁,陈莉,梁歌,等. 中国北部地区严重玻璃体积血的病因及其影响因素分析[J]. 国际眼科杂志,2017,17(12):2193-2196. DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.12.02.
- [10] Cugati S, Wang JJ, Rochtchina E, et al. Ten-year incidence of retinal vein occlusion in an older population; the Blue Mountains Eye Study [J]. Arch Ophthalmol, 2006, 124(5):726-732. DOI:10.1001/archoph.124.5.726.
- [11] 王建生,张庆军,金水高. 我国高血压和糖尿病的疾病负担分析[J]. 公共卫生与预防医学,2007,18(3):27-30. DOI:10.3969/j.issn.1006-2483.2007.03.007.
- [12] Franklin SS, Gustin W, Wong ND, et al. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure. The Framingham Heart Study [J]. Circulation, 1997, 96(1):308-315.
- [13] Pesin N, Mandelcorn ED, Felfeli T, et al. The role of occult hypertension in retinal vein occlusions and diabetic retinopathy [J]. Can J Ophthalmol. 2017,52(2):225-228. DOI:10.1016/j.cej.2016.09.009. Epub 2017 Jan 9.
- [14] Newman A, Andrew N, Casson R. Review of the association between retinal microvascular characteristics and eye disease [J]. Clin Exp Ophthalmol, 2018,46(5):531-552. DOI:10.1111/ceo.13119.
- [15] Ip M, Hendrick A. Retinal vein occlusion review [J]. Asia Pac J Ophthalmol (Phila), 2018,7(1):40-45. DOI:10.22608/APO.2017442.
- [16] Thapa R, Bajimaya S, Paudyal G, et al. Prevalence, pattern and risk factors of retinal vein occlusion in an elderly population in Nepal: the Bhaktapur retina study [J]. BMC Ophthalmol, 2017,17(1):162-169. DOI:10.1186/s12886-017-0552-x.
- [17] Grzybowski A, Elikowski W, Gaca-Wysocka M. Cardiovascular risk factors in patients with combined central retinal vein occlusion and cilioretinal artery occlusion: case report [J/OL]. Medicine (Baltimore), 2018,97(1):e9255 [2018-02-08]. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29505511. DOI:10.1097/MD.00000000000009255.
- [18] Li J, Paulus YM, Shuai Y, et al. New developments in the classification, pathogenesis, risk factors, natural history, and treatment of branch retinal vein occlusion [J/OL]. J Ophthalmol, 2017,2017:4936924 [2018-01-21]. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28386476. DOI:10.1155/2017/4936924.
- [19] 李冰,叶俊杰. 抗血管内皮生长因子在辅助增生性糖尿病视网膜病变手术治疗中的应用[J]. 中华实验眼科杂志,2017,35(1):87-92. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2017.01.019.
- [20] Li B, Ye JJ. Application of anti-vascular endothelium growth factor in assisted surgery for proliferative diabetic retinopathy [J]. Chin J Exp Ophthalmol, 2017,35(1):87-92. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2017.01.019.
- [21] 肖文星,张跃林. 玻璃体体积血合并视网膜裂孔或脱离的玻璃体切割手术疗效观察[J]. 国际眼科杂志,2012,12(7):1343-1345. DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.07.38.
- [22] Xiao WX, Zhang YL. Effect observation of pars plana vitrectomy for the treatment of vitreous hemorrhage complicated retinal hole or detachment [J]. Int Eye Sci, 2012, 12(7):1343-1345. DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.07.38.
- [23] Hurst J, Johnson D, Law C, et al. Value of subjective visual reduction in patients with acute-onset floaters and/or flashes [J]. Can J Ophthalmol, 2015,50(4):265-268. DOI:10.1016/j.cej.2015.06.001.

[23] Tan HS, Mura M, Bijl HM. Early vitrectomy for vitreous hemorrhage associated with retinal tears [J]. Am J Ophthalmol, 2010, 150 (4) : 529-533. DOI:10.1016/j.ajo.2010.04.005.

[24] Kuzmanović EB, Bušić M, Bišćan TA, et al. Ultrasound reliability in detection of retinal tear in acute symptomatic posterior vitreous detachment with vitreous hemorrhage [J]. Int J Ophthalmol, 2017, 10(12) : 1922-1924. DOI:10.18240/ijo.2017.12.21.

[25] Hasegawa T, Otani A, Sasahara M, et al. Prognostic factors of vitreous hemorrhage secondary to exudative age-related macular degeneration [J]. Am J Ophthalmol, 2010, 149 (2) : 322-329. DOI:10.1016/j.ajo.2009.09.012.

[26] 于滨, 冉莉莉, 张晶, 等. 微创玻璃体手术联合雷珠单抗治疗息肉样

脉络膜血管病变合并玻璃体出血和出血性视网膜脱离[J]. 中华实验眼科杂志, 2016, 34 (8) : 690-691. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2016.08.004.

Yu B, Ran LL, Zhang J, et al. Minimally invasive vitrectomy combined with rezumab in the treatment of polypoid choroidal vasculopathy combined vitreous hemorrhage and hemorrhagic retinal detachment [J]. Chin J Exp Ophthalmol, 2016, 34 (8) : 690-691. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2016.08.004.

(收稿日期:2018-02-17 修回日期:2018-09-10)

(本文编辑:杜娟)

· 病例报告 ·

鞍区肿瘤致单眼视野损害病例分析

曹娟辉 王希振 樊宁 陈胜 陈伟伟 刘旭阳

330019 南昌大学医学部(曹娟辉);518040 深圳市眼科医院 暨南大学附属深圳眼科医院 深圳眼科学重点实验室 (王希振,陈胜,樊宁,刘旭阳);100007 北京市眼科研究所 北京同仁眼科中心 首都医科大学附属北京同仁医院(陈伟伟)

通信作者:刘旭阳,Email:xliu1213@126.com

基金项目:深圳市科创委科技创新计划基础研究项目(JCYJ20140414093858910、JCYJ20160428144701106)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-0160.2018.10.010

病例 1 男,32 岁,主诉:右眼视力下降 2 年。2 年前患者无明显诱因出现右眼急性视力下降,无其他不适,无外伤史和家族病史。曾于外院以“右眼视神经病变”接受改善微循环、营养神经等药物治疗,症状无改善。眼部检查:双眼眼位正,无眼球震颤。右眼裸眼视力 0.1,不能矫正,光定位准;左眼视力 1.0。双眼眼压正常。双眼角膜透明,前房深,瞳孔直径 3 mm,右眼相对性瞳孔传入障碍(relative afferent pupillary defect, RAPD) 检查阳性,双眼晶状体透明;右眼视盘色淡, C/D=0.6;左眼视盘色红界清, C/D=0.3;双眼视网膜及黄斑区未见明显异常。视野检查:右眼广泛性光敏感度丧失,左眼正常(图 1)。视觉诱发电位(visual evoked potential, VEP) 检查示右眼 P100 波,振幅及潜伏期均严重下降;左眼 P100 波正常。颅脑 MRI 示右侧鞍旁肿瘤,定位于脑外,附着于中颅窝底,影像学诊断为蝶骨嵴脑膜瘤(图 2)。诊断:右蝶骨嵴脑膜瘤,右眼视神经萎缩。

病例 2 女,66 岁,主诉左眼视力下降 6 个月。患者 6 个月前无明显诱因出现左眼视力下降,无眼红和眼痛,无外伤史和家族病史。曾于外院按“左眼缺血性视神经病变”接受药物治

疗,视力无改善。全身检查未见异常。眼部检查:右眼裸眼视力 0.6,左眼裸眼视力 0.3,均不能矫正。双眼眼压正常。双眼瞳孔等大等圆,直径约 3 mm,直接、间接对光反射存在,晶状体皮质轻度混浊;右眼视盘色淡,边界清, C/D=0.4,左眼视盘色红,边界清, C/D=0.4;双眼视网膜及黄斑区未见明显异常。Humphrey 视野检查示左眼颞侧视野缺损,上方突破中线累及鼻侧;右眼正常。颅脑 MRI 示 T2WI 轴位左侧鞍上混杂类圆形异常信号,考虑血管瘤;数字减影血管造影示前交通动脉瘤。诊断:左前交通动脉瘤,左眼视神经萎缩(图 3)。

病例 3 女,34 岁,主诉:右眼视力下降 5 d。发病无明显诱因,无眼红眼痛、无眼球转动痛,无外伤史和家族病史。近 2 个多月有头痛和停经史。眼部检查:右眼裸眼视力 0.05, -1.25 DS→0.1,左眼裸眼视力 0.6, -1.50 DS→1.0。双眼眼压正常,双眼瞳孔直径约 3 mm,右眼 RAPD 阳性,晶状体透明,双眼视盘色红,边界清, C/D=0.4,双眼视网膜及黄斑区未见明显异常。视野检查示右眼颞侧垂直偏盲,并累及鼻下方,左眼正常。颅脑 MRI 检查示鞍上实性肿块,大小约 2.5 cm×2.0 cm×2.2 cm,明显强化(图 4)。内分泌及神经内科联合会诊后诊断为垂体泌乳素瘤。

讨论:蝶鞍是由蝶骨体、蝶骨大翼和蝶骨小翼组成,其前方正中部分小突起为鞍结节,鞍结节上方有一横沟为蝶骨视神经交叉沟,两眼的视神经在此交叉。视交叉为椭圆形,为来自双眼视网膜鼻侧半的交叉视觉纤维和双眼视网膜颞侧半的不交叉视觉纤维组成<sup>[1-2]</sup>。由于视交叉与蝶鞍区位置毗邻,因此,除视交叉本身

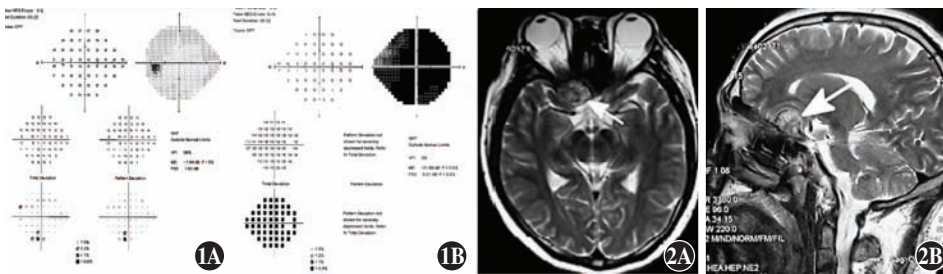


图 1 病例 1 患者 Humphrey 视野检查 A:左眼视野大致正常 B:右眼广泛性光敏感度丧失 图 2 病例 1 患者头颅 MRI 检查 A:轴位 B:矢状位 箭头所示颅脑 MRI T2WI 可见右侧鞍旁肿瘤