

引文格式:金玮,杨安怀,邢怡桥,王文俊.内眼手术及外伤术后迟发型脉络膜上腔出血的处理[J].眼科新进展,2014,34(12):1177-1179. doi:10.13389/j.cnki.rao.2014.0327

【应用研究】

内眼手术及外伤术后迟发型脉络膜上腔出血的处理

金玮 杨安怀 邢怡桥 王文俊

Management of delayed suprachoroidal hemorrhage after intraocular surgery and trauma

JIN Wei, YANG An-Huai, XING Yi-Qiao, WANG Wen-Jun

[Key words] delayed s suprachoroidal hemorrhage; early intervention; risk factor
[Abstract] Objective To identify surgical risk factors for delayed suprachoroidal hemorrhage (DSCH), and report the outcomes of effective intervention in a consecutive of patients. **Methods** The clinical data of 10 patients diagnosed with DSCH in our hospital from July 2007 to December 2012 were extracted from hospital records and analyzed, including ophthalmologic examination, ophthalmologic B ultrasound, surgical procedures and outcome measures including visual acuity and intraocular pressure. **Results** The 10 eyes of 10 patients included 6 men and 4 women, with age of (56.60 ± 17.67) years. After diagnosis, drainage or/and pars plan vitrectomy were performed in 8 cases, another 2 cases received conservative treatment. All the patients were followed up for (15.2 ± 4.3) months. The postoperative intraocular pressure in all patients decreased significantly, and the visual acuity increased, there were significant differences (all $P < 0.001$). **Conclusion** The intraoperative mitomycin-C using, systemic anticoagulation or thrombolysis, chronic kidney disease are the risk factors for DSCH. It seems that earlier surgical intervention after the diagnosis of DSCH will be beneficial to the patients by improving their final visual acuity.

[Rec Adv Ophthalmol, 2014, 34(12):1177-1179]

作者简介:金玮,女,1981年12月出生,湖北武汉人,博士,主治医师。主要从事玻璃体视网膜疾病与干细胞组织工程学研究。联系电话:18062764382;E-mail:ophthalmology_jw@sina.com

About JIN Wei: Female, born in December, 1981. Doctor degree. Tel: 18062764382; E-mail: ophthalmology_jw@sina.com

收稿日期:2014-05-28
修回日期:2014-09-25
本文编辑:付中静
作者单位:430060 湖北省武汉市,武汉大学人民医院眼科中心
通讯作者:杨安怀, E-mail: yah0525@126.com

Received date: May 28, 2014
Accepted date: Sep 25, 2014
From the Department of Ophthalmology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei Province, China

Responsible author: YANG An-Huai, E-mail: yah0525@126.com

【关键词】 迟发型脉络膜上腔出血;早期干预;危险因素

【摘要】 目的 探讨迟发型脉络膜上腔出血(delayed suprachoroidal haemorrhage, DSCH)的手术相关危险因素,并分析分步手术治疗 DSCH 的效果。方法 分析 2007 年 7 月至 2012 年 12 月在我院诊断为 DSCH 的 10 例(10 眼)患者,收集并分析临床数据,包括眼底检查、眼部 B 超、手术方式的选择、术后视力和眼压等。结果 10 例(10 眼)患者中男 6 例,女 4 例,年龄(56.60 ± 17.67)岁。8 例患者行巩膜切开引流术或/和玻璃体切割术,另 2 例行保守治疗。随访时间为(15.2 ± 4.3)个月。所有患者接受手术后眼压明显降低,视力明显提高,差异均有统计学意义(均为 $P < 0.01$)。结论 术中使用丝裂霉素 C,全身使用抗凝剂或溶栓剂及慢性肾病是 DSCH 的危险因素。一旦确诊为 DSCH,早期进行手术干预将会为患者的预后带来更好的视力。

【眼科新进展,2014,34(12):1177-1179】

脉络膜上腔出血是一种少见但严重威胁视力的手术并发症,可发生于各种类型的内眼手术。术中可见红光反射消失,虹膜及玻璃体嵌顿,眼球变硬,甚至眼内容物膨出^[1]。它可发生在术中或术后,尤其是眼压波动很大时。如果是术中发生的出血,我们称之为暴发型脉络膜上腔出血;如果是术后发生的,则为迟发型脉络膜上腔出血(delayed suprachoroidal haemorrhage, DSCH)^[2]。

迄今为止,研究认为 DSCH 的发生与无晶状体眼、高血压、术后低眼压、内眼手术史、抗凝治疗、缺血性心脏病及呼吸系统病史有关^[2-6]。但在众多研究中,哪一个是最为关键的危险因素仍未达成一致。本研究主要通过一系列病例分析 DSCH 的相关危险

因素及手术干预后的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2007 年 7 月至 2012 年 12 月在武汉大学人民医院眼科中心确诊为 DSCH 的患者的临床资料。纳入标准:(1)内眼手术后突发疼痛,伴视力下降及眼压升高;(2)裂隙灯检查发现患者浅前房;(3)眼底检查呈现深色的非浆液性脉络膜脱离并可被 B 超证实。

1.2 手术方法 根据患者病情、出血范围以及并发症选择施行了巩膜切开引流术,和/或玻璃体切割术+硅油填充术,如眼底检查及 B 超提示脉络膜出血仅局限于一个象限,可行保守治疗(全身给予地塞

米松 10 mg,并逐步减量);如出血涉及 2~3 个象限,不伴视网膜脱离,可行巩膜切开引流术;如出血波及 2~3 个象限并伴有不同程度的视网膜脱离,则行玻璃体切割术联合硅油填充术。术中打开 Tenson 囊并止血后,在距角巩膜缘 4 mm 处行颞下方巩膜穿刺术。深色的血凝块可见顺利从切口处流出,待血液颜色变淡,将 5~6 mm 长的灌注管置于该切口处并确保灌注头在玻璃体中,便于标准式三通道玻璃体切割术的顺利进行。术中清除积血后可根据视网膜是否脱离选择是否进行玻璃体视网膜手术联合硅油填充术。所有的手术均由同一术者施行,术者具有丰富的玻璃体视网膜手术经验。

1.3 统计学分析 应用双边 *t* 检验进行年龄的单变量比较。用 Snellen 或者 Feinbloom 低视力表评估视力。将 Snellen 视力转化为 LogMAR。非 Snellen 视力记录如下:视力数指规定为 LogMAR 值为 2.6;手动的 LogMAR 值为 2.7;光感的 LogMAR 值为 2.8;无光感的 LogMAR 值为 2.9。视力的中位数比较应用

表 1 DSCH 患者行早期干预的临床特点

Table 1 Clinical characteristics of DSCH patients with early treatments

Case	Age/year	Sex	Risk factor	Etiology	Treatment	Operation time	IOP		Vision		Follow-up duration(<i>t</i> /month)
							Before treatment (<i>P</i> /mmHg)	After treatment (<i>P</i> /mmHg)	Before treatment (LogMAR)	After treatment (LogMAR)	
1	59	M	-	ET	PPV SOT	7th	38.8	19.2	LP(2.8)	0.2(0.7)	18
2	61	F	HTN DM CKD	Phaco	PPV SOT	2nd	56.7	18.7	LP(2.8)	0.4(0.4)	13
3	73	M	-	Phaco	PPV SOT	2nd	35.2	20.1	LP(2.8)	HM(2.7)	15
4	75	M	ACT	Phaco	DEX(10 mg, iv)		30.1	16.5	0.1(1.1)	0.3(0.5)	22
5	71	F	-	Phaco	Drainage	2nd	47.3	21.3	LP(2.8)	HM(2.7)	17
6	75	M	Aphakia	Trabeculectomy	Drainage	2nd	41.7	15.5	LP(2.8)	HM(2.7)	12
7	50	M	-	Removal of silicone oil	PPV SOT DEX	5th	33.1	16.1	HM(2.7)	0.1(1.0)	18
8	32	M	Axial myopia	Removal of silicone oil	DEX(10 mg, iv)		31.2	19.9	LP(2.8)	FC(2.6)	16
9	40	F	-	Trabeculectomy	Drainage	1st	45.6	21.2	HM(2.7)	0.4(0.4)	15
10	30	M	-	ET	PPV SOT	5th	35.5	15.3	HM(2.7)	0.3(0.5)	6

Note: Operation time; The time after diagnosis; M; Male; F; Female; HTN; Hypertension; DM; Diabetes mellitus; CKD; Chronic kidney disease; ET; Eye trauma; ACT; Anticoagulation therapy; PPV; Pars plana vitrectomy; Phaco; Phacoemulsification; SOT; Silicone oil tamponate; DEX; Dexamethasone; LP; Light perception; HM; Hand motion; FC; Finger counting; 1 kPa = 7.5 mmHg

3 讨论

眼科医师一直都致力于提高手术的有效性、安全性及内眼手术的预后。脉络膜上腔出血是内眼手术后不常见却具有灾难性的并发症,分为 2 型^[7]。DSCH 在发病时间和处理上都不同于暴发型脉络膜上腔出血。临床典型症状为 valsalva 样动作后突发疼痛、视力急剧下降伴浅前房^[8]。总的来说,DSCH 患者的预后视力较差。在回顾性病例分析中,Tuli 等^[8]报道此类患者视力从 0.72 降至 1.36 (LogMAR)。

组织病理学研究表明脉络膜上腔出血是由睫状后动脉破裂引起的^[9]。一般认为其危险因素有:高眼压、无晶状体眼、轴性近视、眼内炎症。咳嗽、疲劳、恶心、呕吐及其他 valsalva 样动作也与其相关。高龄、高血压、全身系统抗凝治疗及动脉硬化更具有

秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本研究共收集 10 例(10 眼)患者,确诊为 DSCH 后 1~7 d 接受了手术治疗或者保守治疗。其中男 6 例(6 眼),女 4 例(4 眼),年龄(56.60 ± 17.67)岁。8 例行手术治疗,另外 2 例接受保守治疗(10 mg 地塞米松静脉滴注,持续 5 d 后逐渐减量)。5 例同时行巩膜切开引流和经睫状体平坦部玻璃体切割术;3 例仅行巩膜切开引流术(表 1)。10 例患者中 4 例发生在白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入术后;2 例(1 例无晶状体眼,1 例有晶状体眼)发生在小梁切除术后(术中均使用丝裂霉素 C);2 例发生在硅油取出术后(均为无晶状体眼);另外 2 例发生在眼球破裂伤 I 期清创缝合术后。总体而言,与术前相比,眼压明显降低($P < 0.001$),而视力均有提高($P = 0.006$)。

易感性^[4]。一项大型回顾性病例对照研究发现,DSCH 在小梁切除联合抗代谢药物使用术后发生率为 2.4%,而未使用抗代谢药物发生率仅为 1.5%^[8]。非常巧合的是,本研究纳入的 2 例行小梁切除患者均在术中使用了丝裂霉素 C。Minckler 等^[10]观察了 2491 例手术患者,其中 9 例发生了 DSCH。Ghadhfan 等^[11]报道称由于术中使用丝裂霉素 C 与术后发生 DSCH 有直接关系,因此他建议除非有足够证据证实丝裂霉素 C 的应用能改善患者的预后,否则不提倡术中使用的抗代谢药物。

目前,DSCH 患者的手术时机尚无确切定论,一般建议观察 7~14 d,等待血凝块液化、易于排出时再手术^[12-14]。根据本研究结果,过久的等待手术时机实没必要。在我们手术干预的病例研究中,5 例(5 眼)患者在确诊后 48 h 内行巩膜切开术或/和玻璃体切割术,积血可顺利排出。Gressel 等^[7]和

Anders 等^[15]都提到相对于暴发型脉络膜上腔出血, DSCH 的出血更为浆液性,因而更容易行巩膜切开引流。再者,眼内大量积血的存留也会增加眼内炎症和组织粘连的发生几率,增加玻璃体视网膜手术的难度。值得一提的是,本研究中 1 例患者在 24 h 内便进行早期干预,大量深褐色血液顺利排出,可能与其潜在的凝血障碍疾病相关。此外,本研究还表明:分步手术对眼球破裂合并 DSCH 患者的预后较好。二期手术应适当推迟,因为外伤合并的 DSCH 更为复杂和严重。如果我们提前进行手术,血凝块溶解不充分,玻璃体积血难以清除,会导致视网膜复位术难以施行。对于既往有慢性肾病长期使用溶栓剂的患者来说,抗凝剂(华法林)可非选择性地促细胞溶解,导致长期持久的出血,因而增加了患者发生 DSCH 及恶化预后的几率。Rockson 等^[16]前瞻性研究评估了 INR 基线为 2.6 的 22 例患者,发现停用华法林是非常安全的。重新使用华法林后,最多需要 3~4 d INR 又可上升到 2.0 以上。因此,他认为如果术前 4 d 停用华法林,手术结束后立即开始继续使用华法林,患者术前 2 d 及术后 2 d 的 INR 将处于亚治疗剂量^[17]。

总的来说,许多措施仍然是可以降低 DSCH 风险的,例如缓慢降低术中眼压;延长拆除巩膜瓣缝线避免术后低眼压;术前 10~14 d 停止抗凝治疗;术前 4 d 停用华法林,其他抗血小板药物(如氯吡格雷和噻氯匹定)停用 2 周。此外,使用华法林的患者最好能监测 INR,控制在推荐范围内^[18]。内眼术后 48 h 可以继续抗凝治疗。Cobb 等^[19]研究了小梁切除术中接受华法林和阿司匹林治疗的患者,发现在接受小梁切除术同时使用阿司匹林是安全的。在术后低眼压患者中,最好推迟抗凝剂重新使用的时间,直到眼压接近于 10 mmHg 或术后 1 周。因此,眼科医师应详细询问患者是否使用了华法林,如果有使用,最好能与内科医师相互讨论其潜在风险,仔细评估药物使用,加强随访。

当然,本研究也有其局限性,只收集了本眼科中心的临床数据。本研究理想的设计应是前瞻性研究,这还需我们付诸大量的时间和精力去实践。总的来说,我们提倡一旦确诊,早期干预,以期提高术后视力。我们认为早期手术治疗是有效的,不必为了等待血凝块溶解而延迟手术时间。确诊 DSCH 后 2~5 d 内是适宜的手术时机,当然,外伤患者手术时机可适当推迟。

参考文献

- 1 Stein JD, Grossman DS, Mundy KM, Sugar A, Sloan FA. Severe adverse events after cataract surgery among medicare beneficiaries [J]. *Ophthalmology*, 2011, 118(9): 1716-1723.
- 2 Jeganathan VS, Ghosh S, Ruddle JB, Gupta V, Coote MA, Crowston JG. Risk factors for delayed suprachoroidal haemorrhage following glaucoma surgery [J]. *Br J Ophthalmol*, 2008, 92(10): 1393-1396.
- 3 Meier P, Wiedemann P. Massive suprachoroidal haemorrhage: secondary treatment and outcome [J]. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, 2000, 238(1): 28-32.
- 4 Chu TG, Green RL. Suprachoroidal haemorrhage [J]. *Surv Ophthalmol*, 1999, 43(6): 471-486.
- 5 De Marco R, Aurilia P, Mele A. Massive spontaneous choroidal haemorrhage in a patient with chronic renal failure and coronary artery disease treated with P lavix [J]. *Eur J Ophthalmol*, 2009, 19(5): 883-886.
- 6 Saeed MU, Wong D, Heimann H, Gibran SK. Spontaneous progressive supra-choroidal haemorrhage in a patient undergoing hemodialysis [J]. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, 2007, 245(11): 1741-1742.
- 7 Gressel MG, Parrish RK 2nd, Heuer DK. Delayed nonexpulsive suprachoroidal haemorrhage [J]. *Arch Ophthalmol*, 1984, 102(12): 1757-1760.
- 8 Tuli SS, WuDunn D, Ciulla TA. Delayed suprachoroidal haemorrhage after glaucoma filtration procedures [J]. *Ophthalmology*, 2001, 108(10): 1808-1811.
- 9 Manschot WA. The pathology of expulsive haemorrhage [J]. *Am J Ophthalmol*, 1995, 40(1): 15-24.
- 10 Ghadhfan FE, Khan AO. Delayed suprachoroidal hemorrhage after pediatric glaucoma surgery [J]. *J AAPOS*, 2009, 13(3): 283-286.
- 11 Minckler DS, Francis BA, Hodapp EA, Jampel HD, Lin SC, Samples JR, et al. Aqueous shunts in glaucoma: A report by the American Academy of Ophthalmology [J]. *Ophthalmology*, 2008, 115(6): 1089-1098.
- 12 Stamper RL, Lieberman MF, Drake MV. Becker-Shaffer's Diagnosis And Therapy Of The Glaucomas [M]. Singapore: Harcourt Asia, 2009: 514-515.
- 13 Allingham RR, Damji KF, Freedman SF. Shield Textbook Of Glaucoma [M]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011: 504-505.
- 14 Scott IU, Flynn HW, Schiffman J, Smiddy WE, Murray TG, Ehli F. Visual acuity outcomes among patients with appositional suprachoroidal hemorrhage [J]. *Ophthalmology*, 1997, 104(12): 2039-2046.
- 15 Anders E, Gabor K, Stefan S, Bo P. Risk of acute suprachoroidal hemorrhage with phacomulsification [J]. *J Cataract Refract Surg*, 1998, 24(6): 793-800.
- 16 Rockson SG, Albers GW. Comparing the guidelines: anticoagulation therapy to optimize stroke prevention in patients with atrial fibrillation [J]. *J Am College Cardiology*, 2004, 43(6): 929-935.
- 17 Dayani PN, Grand MG. Maintenance of warfarin anticoagulation for patients undergoing vitreoretinal surgery [J]. *Arch Ophthalmol*, 2006, 124(11): 1558-1565.
- 18 Garrott HM, Haynes RJ. Blindness from suprachoroidal haemorrhage in two patients with age-related macular degeneration on systemic anticoagulation therapy or an antiplatelet agent [J]. *Med J Aus*, 2010, 192(6): 346-347.
- 19 Cobb CJ, Chakrabarti S, Chadha V, Sanders R. The effect of aspirin and warfarin therapy in trabeculectomy [J]. *Eye*, 2007, 21(5): 598-603.