DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.08.030
第26卷第8期 第三军医大学学报 Vol. 26, No. 8
2004年4月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Apr. 2004

文章编号:1000-5404(2004)08-0733-03

论著

青光眼滤过术后脉络膜脱离的相关因素及预防对策

刘少章 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所眼科,重庆 400042)

提 要:目的 探讨青光眼滤过术后发生脉络膜脱离的相关因素和预防措施。方法 对337例(378眼)青光眼滤过手术后发生脉络膜脱离的8例(10眼)的临床资料进行回顾性分析。结果 8例(10眼)发生脉络膜脱离的患者中急性闭角型青光眼3例(3眼),慢性闭角型青光眼4例(6眼),新生血管性青光眼1例(1眼);年龄51~73岁,平均(65.25±5.58)岁;8例患者中1例患有原发性高血压,4例患有2型糖尿病,其中3例糖尿病患者合并有高血压。3例(4眼)术前用药物将眼压控制到接近正常水平(22.38~24.38 mmHg),5例(6眼)在高眼压(35.76~50.10 mmHg)下手术。脉络膜脱离发生时间1~11 d,平均(5.25±2.2)d。6眼经药物保守治疗后,浅前房恢复时间为5~10 d,平均(7.5±1.04)d,4眼经手术治疗后,浅前房恢复时间为术后1~6 d,平均(3.67±1.45)d。结论 青光眼滤过术后脉络膜脱离的发生与术前高眼压、糖尿病、高血压、动脉硬化等多种因素有关。尽量降低术前眼压,避免和减轻术中眼压骤降情况,术毕时形成前房,外置可拆除巩膜瓣缝线,术后应用皮质激素和睫状肌麻痹剂,避免精神紧张,可能是预防青光眼滤过术后的脉络膜脱离的有效措施。

关键词:青光眼滤过术;脉络膜脱离;相关因素;预防措施
中图法分类号:R773.401;R779.6 文献标识码:A

Related factors of choroidal detachment after glaucoma filtering surgery and the preventive measures

LIU Shao-zhang (Department of Ophthalmology, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To investigate the related factors and the preventive measures of choroidal detachment after glaucoma filtering surgery. Methods The clinical data of 8 patients (10 eyes) with choroidal detachment out of 337 patients (378 eyes) undergoing glaucoma filtering surgery were analyzed retrospectively. Results Of the 8 patients (10 eyes) with choroidal detachment, acute angle closure glaucoma was found in 3 patients (3 eyes), chronic angle closure glaucoma in 4 patients (6 eyes), and neovascular glaucoma in 1 patient (1 eye). The youngest was 51 years old and the oldest was 73 years old with an average age of (65.25±5.58) years old. Of the 8 patients, primary hypertension was found in 1 patient, type Ⅱ diabetes in 4 patients (diabetes patients combined with hypertension in 3 out of the 4 patients). Intraocular pressure of 3 patients (4 eyes) was regulated to the normal level [(22.38—24.38) mmHg] by medicine before operation. The remaining 5 patients (6 eyes) underwent operation at high intraocular pressure [(35.76—50.10) mmHg]. Choroidal detachment occurred at 1—11 d, (5.25±2.2) d in average. Shallow anterior chambers of 6 eyes treated by medicine therapy recovered within 5—10 d, (7.5±1.04) d in average. Shallow anterior chamber of 4 eyes treated by surgery recovered within 1—6 d, (3.65±1.45) d in average. Conclusion Occurrence of the choroidal detachment after glaucoma filtering surgery is associated with many factors, such as high intraocular pressure before operation, diabetes, hypertension, and arteriosclerosis. The preventive measures of choroidal detachment after glaucoma filtering surgery include: controlling intraocular pressure as low as possible before operation, avoiding sudden reduced intraoculer pressure during operation, forming anterior chamber at the end of operation, using releasable scleral flap sutures, adopting corticosteroid and ciliary muscle anaesthetics after operation, and avoiding mental stress.

Key words: glaucoma filtering surgery; choroidal detachment; relative factor; preventive measure

青光眼滤过术后常见的并发症为浅前房,而脉络膜脱离(choroidal detachment, CD)是导致青光眼滤过术后持续性浅前房的主要原因。结合我院1999年1月

作者简介:刘少章(1954—),女,山东省郓城县人,主任医师,教授,主要从事眼病理、眼创伤方面的研究,发表论文31篇。电话:(023)68757341
收稿日期:2003-03-03;修回日期:2003-07-02

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

至2002年7月的临床资料，对青光眼滤过术后发生脉络膜脱离的相关因素和处理进行回顾性分析，并探讨其预防措施。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

1999年1月至2002年7月我院共行青光眼滤过手术337例(378眼)，术后发生脉络膜脱离8例(10眼)占0.024%。其中男性5例(7眼)，女性3例(3眼)，年龄51～73岁，平均(65.25±5.58)岁。急性闭角型青光眼3例(3眼)，慢性闭角型青光眼4例(6眼)，新生血管性青光眼1例(1眼)。术前药物控制下的眼压为24.38～50.10 mmHg，平均(33.96±3.39)mmHg。8例患者中1例为原发性高血压，4例患有2型糖尿病，其中3例糖尿病患者伴有高血压。4例高血压患者中3例的眼底表现为高血压视网膜病变2级，1例为糖尿病性视网膜病变4期。其余3例无明显各系统疾病。4例糖尿病患者的患病时间为3～8年，平均(6±1.53)年，术前口服降糖药的空腹血糖5.4～8.60 mmol/L，平均(7.58±0.76)mmol/L；高血压患者的血压160/90 mmHg～180/104 mmHg。8例(10眼)中有3例(4眼)术前用药物将眼压控制到接近正常水平(22.38～24.38 mmHg)，有5例(6眼)在高眼压(35.76～50.10 mmHg)下手术。

1.2 手术情况

所有患者均在显微镜下手术。其中1例(1眼)行前部巩膜外电凝＋巩膜瓣下小梁切除，1例(1眼)行青光眼白内障联合术(Phaco＋巩膜瓣下小梁切除)，其余6例(8眼)行巩膜瓣下小梁切除术或巩膜咬切术。

所有患者均按常规操作方法手术。除1例(1眼)新生血管性青光眼术中因后房压力高，行玻璃体腔穿刺抽液0.5 ml；1例(1眼)青光眼白内障联合手术中发现晶状体7:00至11:00点钟方位半脱位，常规撕囊、超乳、碎核后，因后房压力高，前房浅，未植入人工晶体外；其余手术均顺利。

1.3 术后临床表现

除1例(1眼)于术后第11天诉视物模糊，眼底检查发现脉络膜脱离外，余患者均无特殊自觉症状。术后浅前房眼按Spaeth分类评价[1]，除外滤过过强和恶性青光眼后，行直接眼底镜和B超检查。①脉络膜脱离的发生时间：发生在术后1 d 6眼，术后3 d 1眼，术后6 d 3眼，术后11 d 1眼，平均(5.25±2.2)d。②眼压：术后1周内眼压多采用指压法测量，用非接触眼压计测量有记录者3眼，眼压值均低于5.0 mmHg。③前房深度：浅2度6眼，浅3度4眼；其中5眼为前房形成后又突然变浅或消失，并同时伴滤枕消失。④脉络膜脱离的范围：7例(9眼)周边部脉络膜半球形脱离可在直接眼底镜下查见。脉络膜脱离范围累及各象限的4眼，两个象限的3眼，一个象限2眼。脉络膜脱离经B超证实的9眼；直接眼底镜下及B超均未查出，经手术证实的1眼。1眼除周边脉络膜半球形脱离外，视盘鼻侧视网膜还可见一暗红色实质性隆起。⑤眼部炎症反应：随着持续性浅前房和低眼压的存在所有病人均出现不同程度角膜水肿，后弹力层皱褶，前部葡萄膜炎，晶状体前突，1眼白内障加重。⑥瞳孔：瞳孔较前缩小，且对各种扩瞳药物反应均不敏感。

2 脉络膜脱离的治疗

2.1 药物保守治疗

4例(6眼)经频繁的滴1%阿托品眼液，全身和局部应用糖皮质激素，静滴20%甘露醇。4例糖尿病患者在应用激素的同时加用胰岛素治疗后，浅前房恢复时间为5～10 d，平均(7.5±31.04)d。

2.2 手术治疗

4例4眼经药物治疗无效，分别于青光眼滤过术后2～8 d行平坦部巩膜切开放液＋前房成形术，术后继续予激素、睫状肌麻痹剂等药物联合治疗。其中1眼术后第2天前房再度消失，病人放弃治疗；1眼术后第3天前房再度消失，白内障明显加重，经白内障冷冻摘除后前房形成。手术后浅前房恢复时间为术后1～6 d，平均(3.67±31.45)d。

2.3 镇静安眠

所有患者睡前均给予镇静、安眠药，避免精神焦虑紧张，保证良好的睡眠。

3 讨论

青光眼滤过术后脉络膜脱离通常认为与术前高眼压，血管硬化，术中眼压骤降有关。结合我们的临床资料，从以下几个方面分析本组脉络膜脱离的相关因素并探讨其预防措施。

3.1 脉络膜脱离的相关因素

3.1.1 术前高眼压 本组8例(10眼)中有5例(6眼)是在高眼压(35.76～50.10 mmHg)下手术，脉络膜脱离的发生与术前高眼压，术中眼压骤降，致脉络膜上腔产生一定的负压，毛细血管内外压差增大，液体自脉络膜血管向外渗漏并积聚在脉络膜上腔有关[2]。

3.1.2 糖尿病高血压动脉硬化 糖尿病、高血压、动脉硬化、糖尿病常合并高血压、动脉硬化和肾脏病变，它除了侵犯主动脉、冠状动脉、脑动脉等大动脉外还可引起微血管病变，造成毛细血管周细胞丧失血管通透性增加；此外，高糖可刺激血管内皮生长因子的表达，促进内皮细胞增生，微血管瘤形成和毛细血管扩张，通透性增加[3]。本组8例患者中4例患有2型糖尿病，占脉络膜脱离发生率的50%。其中2例(4眼)糖尿病合并高血压的患者，虽然术前用药物将血糖控制到正常或接近正常水平(5.4～7.50 mmol/L)，眼压控制到接近正常水平(22.38～24.38 mmHg)，血压控制到正常水平，但双眼先后行小梁切除术后均发生了脉络膜脱离，推测发生脉络膜脱离的原因可能与糖尿病微血管病变，血管通透性增加，代偿能力降低有关。

3.1.3 年龄 60岁以上的老年人葡萄膜血管均有不同程度的硬化，本临床资料中平均年龄为(65.25±5.58)岁。脉络膜脱离的发生可能与老年人血管硬化，

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

对血液动力学变化的代偿能力降低, 以及老年人玻璃体多有液化, 液化的玻璃体失去弹性和塑形性, 对脉络膜血管内的液体渗漏抵抗力差, 以及结膜下组织萎缩蜕变导致滤过过强有关。

从我们的临床资料中可见, 脉络膜脱离的发生与年龄大、糖尿病、高血压、动脉硬化、术前高眼压等多种因素有关。

3.2　脉络膜脱离的预防措施

如何降低青光眼滤过术后脉络膜脱离的发生率? 笔者体会除了术前药物控制血压、血糖外还应:

3.2.1　尽量降低术前眼压、避免和减轻术中眼压骤降现象　　降低术前眼压可降低小梁切除术后浅前房的发生率[4]。从解剖学上讲脉络膜毛细血管内皮细胞较薄, 细胞间缺少完好的闭锁小带, 在内皮细胞较薄处有窗孔, 周细胞较少, 基底膜也很薄故具有较高的通透性。电镜证明在病理情况下脉络膜毛细血管通透性明显增高[5]。当青光眼术中眼压突然降低时, 血压与眼压之间的差距增大, 可导致睫状体, 脉络膜血管失去支撑而扩张, 液体自睫状体, 脉络膜毛细血管渗漏到脉络膜上腔, 形成脉络膜脱离。在临床上也常遇到一些用任何降压措施都无法使眼压下降的患者, 为了挽救其视力, 不得不在高眼压下行青光眼滤过手术, 为了提高这部分患者在高眼压下手术的安全性, 术前除了全身应用降压药外, 建议在巩膜瓣剥好以后用 1 ml 的一次性注射器针头在巩膜瓣下行角巩膜穿刺, 通过穿刺口缓慢放房水, 如果术中眼压仍高(尤其是后房压力), 可用 2 ml 的一次性注射器行玻璃体腔穿刺, 抽出玻璃体水囊内液体 0.5～1 ml, 待眼压降低后再行小梁切除, 这样可避免和减轻术中眼压由较高的水平骤然下降以及因后房压力高而导致晶体虹膜膈前移所致的浅前房。

3.2.2　术毕时形成前房　　青光眼术后低眼压是脉络膜脱离的主要原因。术后浅前房、低眼压可产生较重的前部葡萄膜炎症, 炎症可导致房水生成减少及增加从脉络膜巩膜途径排出, 发生脉络膜脱离, 而脉络膜脱离又可加重低眼压性浅前房。当低眼压持续存在时血流迟缓, 缺血缺氧致毛细血管内皮细胞功能紊乱或崩解, 通透性增加使液体漏入脉络膜上腔, 从而形成脉络膜脱离持续存在的恶性循环。因此术毕时形成前房对预防术后低眼压、浅前房, 尤其是对术前浅前房的病人具有较重要的意义。笔者术中常规在透明角膜预置穿刺口, 手术结束前从预置穿刺口向前房内注入林格氏液, 使前房深度恢复正常, 同时还可检查滤过是否过强, 若滤过过强应加固巩膜瓣。应用这种方法可避免低眼压状态, 并可减轻因浅前房所致的前部葡萄膜炎症反应。

3.2.3　外置可拆除巩膜瓣缝线　　术后早期前房迅速形成和维持前房深度, 可降低小梁切除术后浅前房发生率[6]。对有脉络膜脱离危险因素的患者, 术中在巩膜瓣的两侧腰部各外置一针可拆除巩膜瓣缝线, 形成相对牢固的巩膜瓣闭合, 有利于术后早期前房迅速形成和维持前房深度, 并可避免术后因滤过过强导致的低眼压, 浅前房。

3.2.4　术后应用糖皮质激素　　应用糖皮质激素可减轻术后炎症反应, 及早恢复睫状突上皮细胞的房水分泌功能, 减轻脉络膜毛细血管的通透性, 减少渗出。糖尿病患者应用激素的同时, 应在内科医生指导下使用胰岛素。一般术后 3 d 静滴地塞米松 5 mg 1 次/d, 或口服醋酸泼尼松 30 mg 1 次/d, 术后每次换药时滴数次激素眼液, 必要时结膜下注射地塞米松 2.5 mg。

3.2.5　术后应用睫状肌麻痹剂　　青光眼滤过术后应用睫状肌麻痹剂非常重要, 它不仅发挥散瞳作用, 防止虹膜后粘连, 更重要的是使睫状肌松弛, 晶状体悬韧带紧张晶体变扁平, 晶体虹膜膈后移, 使前房出现腔隙以储留房水。术后每日换药时常规滴数次 1%阿托品眼液, 一旦发现前房变浅, 晶体前突时应加大滴睫状肌麻痹剂的频度。

3.2.6　避免精神紧张, 保证良好的睡眠　　我们观察到青光眼患者夜间的睡眠质量与滤过术后前房的深度有一定的关联。精神紧张、焦虑、失眠的患者, 次日前房变浅; 当睡眠好时前房加深, 其发生机制尚不清楚, 可能与血管神经因素有关。对于这类患者需加强心理护理, 睡前给予镇静安眠药口服, 必要时可予氯丙嗪 25 mg＋异丙嗪 25 mg 肌注(注意防止体位性低血压)。总之, 只要把握好青光眼滤过术前、术后的各个环节, 脉络膜脱离的发生率将会降低。

参考文献:

[1] 李绍珍. 眼科手术学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1997. 538－539.

[2] 史传衣. 滤过性手术后的浅前房和脉络膜脱离[J]. 国外医学眼科分册, 1983, (2): 97－98.

[3] 张　曼, 许华林, 张　敏, 等. 高糖刺激血管平滑肌细胞血管内皮生长因子的表达[J]. 中华内分泌杂志, 2002, 18(3): 232－233.

[4] Kim Y Y, Jung H R. The effect of flat anterior chamber on the success of trabeculectomy[J]. Acta Ophthalmol Scand, 1995, 73(3): 268－272.

[5] 张惠容. 眼的微循环及其相关疾病[M]. 北京: 北京医科大学, 中国协和医科大学联合出版社, 1993. 46－47.

[6] Kolker A E, Kass M A, Rait J L. Trabeculectomy with releasable sutures [J]. Arch Ophthalmol, 1994, 112(1): 62－66.

(编辑　刘洪娥)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net