

● 诊疗经验 ●

白内障术后囊袋阻滞综合征临床分析 *

古学军[#] 卢恒松 黄旭

(江西省南昌市爱尔眼科医院 南昌 330002)

摘要:目的:探讨白内障术后囊袋阻滞综合征(capsular block syndrome, CBS)的临床病因。方法:采用前瞻性分析法,观察我院 2010 年 7 月~2011 年 9 月施行白内障超声乳化联合人工晶体植入术的患者。A 组为小撕囊口组,241 例(250 眼),前囊连续环形撕囊口直径 4.0~5.0 mm。B 组为常规撕囊口组,311 例(326 眼),前囊连续环形撕囊口直径 5.5~6.0 mm。结果:B 组未发生术后 CBS 病例,A 组共发生 17 例(17 眼)术后 CBS,11 例诊断为术后早期 CBS,6 例为术后晚期 CBS,17 例均植入了折叠型软性人工晶体。结论:前囊撕囊口直径过小是发生术后 CBS 的主要原因,术中黏弹剂残留和植入软性人工晶体是术后 CBS 的另两个易发因素。

关键词:囊袋阻滞综合征;白内障超声乳化;连续环形撕囊;人工晶状体;Pentacam

Abstract:Objective:To explore the clinical causes of postoperative capsular block syndrome (CBS) after phacoemulsification and intraocular lens implantation. Methods:This prospective, comparative cases of phacoemulsification and intraocular lens: the capsulorhexis diameter of the anterior capsule 4.0~5.0 mm(A group) was performed in 241 cases (250 eyes), the capsulorhexis diameter of the anterior capsule 5.5~6.0mm (B group) was performed in 311 cases (326 eyes). Results:There was 11 patients (11 eyes) with early postoperative CBS and 6 patients (6 eyes) with late postoperative CBS in A group, all above 17 patients implantation soft intraocular lens. Conclusions: The major risks of CBS include anterior capsular foramen diameter is smaller than that of intraocular lens optical surface. Viscoelastic material retained in the capsular bag and implantation soft intraocular lens were the two risk factors for postoperative CBS.

Key words:Capsular block syndrome;Phacoemulsification;Continuous circular capsulorhexis;Intraocular lens; Pentacam

中图分类号:R 776.1

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2012.02.054

连续环形撕囊 (continuous circular capsulorhexis, CCC) 技术是白内障超声乳化手术中的关键技术和环节,已被全球绝大多数白内障医生所采用,但是一些特殊的并发症如术后人工晶体囊袋阻滞也随之而来。囊袋阻滞综合征 (capsular block syndrome, CBS) 目前尚无统一的定义,比较认可的是由于前囊口连续环形撕囊开口被人工晶体光学面机械性阻塞导致晶状体囊袋形成一个密闭的空腔并出现液体或半液体样物质滞留,及由此产生的一系列眼部改变的综合征。目前国内尚没有发病率方面的统计,为了进一步明确术后 CBS 的发生与连续环形撕囊的关系,本研究前瞻性分析了本院发生的 17 例白内障术后 CBS 的临床特点,并探讨 CBS 的病因、临床表现和发生机制。

1 材料和方法

1.1 临床资料 选取我院 2010 年 7 月~2011 年 9 月行白内障超声乳化联合人工晶体植入术的患者。A 组为小撕囊口组,撕囊口 4.0~5.0 mm (晶状体前囊环形撕囊口直径小于人工晶体光学面直径) 的白内障超声乳化联合人工晶体植入术 241 例(250 眼),男性 98 例(102 眼),女性 143 例(148 眼),年龄 57~80 岁,平均 (69.3 ± 10.4) 岁。B 组为常规撕囊口组,撕囊口直径 5.5~6.0 mm (晶状体前囊环形撕囊口直径等于或略大于人工晶体光学面直径) 的白内障超声乳化联合人工晶体植入术 311 例(326 眼),男性 134 例(139 眼),女性 177 例(187 眼),年龄 59~80 岁,平均 (68.8 ± 11.2) 岁。两组均使用

PMMA、疏水性丙烯酸酯、亲水性丙烯酸酯、硅凝胶等多种类型人工晶体,均使用了国产透明质酸钠、Discovisc、Provisc、Viscoat 等黏弹剂。全部为年龄相关性白内障,排除手术禁忌证,所有患者均签署手术知情同意书。

1.2 手术方法

1.2.1 A 组 施行 3.2 mm 切口的白内障超声乳化联合折叠人工晶体植入术,11 点用 3.2 mm 角膜刀(美国 Alcon 公司生产)做长度为 3.2 mm 的方形主切口。4.0~5.0 mm 连续环形撕囊,快速劈裂法劈核,用 45 度 0.9 mm Microtip Kelman 针头(美国 Alcon 公司,Infiniti 超声乳化仪)乳化吸出晶体核。植入推注式人工晶体,如植入硬式人工晶体则需将主切口扩大。置换出黏弹剂,水密切口。术毕球结膜下注射妥布霉素+地塞米松,涂典必殊眼膏。

1.2.2 B 组 晶状体前囊口行 5.5~6.0 mm 连续环形撕囊,其余手术步骤和方法同 A 组。

1.3 检查方法 术后 1 d、1 周、1 个月和 3 个月常规行裸眼视力、矫正视力、裂隙灯、眼压检查,对疑诊 CBS 的患者应常规散瞳、裂隙灯检查前囊开口情况,并行 Pentacam 检查,确诊 CBS 的患者保留 Pentacam 检查图像,并记录术眼前房深度、人工晶体后表面与后囊之间的距离。

1.4 统计学方法 作组间的 t 检验处理数据。

2 结果

2.1 术后 CBS 发生情况 B 组未有发生术后 CBS 的病例。A 组有 17 例(17 眼)发生术后 CBS,其中早

* 南昌市科技支撑计划项目(洪科发字[2010]194 号)项目编号 47

[#] 通讯作者:古学军, E-mail: guxuejun1204@sina.com

期 CBS 11 例(11 眼),晚期 CBS 6 例(6 眼)。11 例早期 CBS,其中 3 例程度较轻微,视力 0.2~0.4,眼压 25~32 mmHg,验光结果提示有近视漂移,等效球镜度数 -1.00~-3.25 D,裂隙灯检查见前房较浅,散瞳后见前囊膜撕囊口完全覆盖于 IOL 边缘,囊袋内充满透明液体,Pentacam 检查见 IOL 与后囊间隙增大,后囊膜均有不同程度地向后膨隆并可见 IOL 位置前移。6 例晚期 CBS 都伴有不同程度的后囊膜混浊,视力 0.08~0.4,眼压 19~25 mmHg,等效球镜度数 -1.50~-2.00 D,2 例测不出等效球镜度数,裂隙灯检查见前房不浅,散瞳后可见人工晶体与后囊膜之间的淡白混浊液体,Pentacom 检查表现为后囊膜与人工晶体之间存在间隙,宽窄不等,与早期 CBS 相似。发生术后 CBS 患者一般资料见表 1。

表 1 术后囊袋阻滞综合征患者一般资料

序号	年龄 (岁)	发生 时间	撕囊口 直径(mm)	人工晶 体类型	治疗前			治疗方式
					视力	眼压 (mmHg)	屈光度 (D)	
1	65	1 d	4.5	Akreos	0.3	28	-2.50	前房及囊袋冲洗
2	71	1 d	5.0	LI61SE	0.2	30	-3.25	前房及囊袋冲洗
3	63	2 d	4.5	Akreos	0.2	29	-2.50	前房及囊袋冲洗
4	62	7 d	4.0	AcrySof	0.4	25	-1.75	Nd: YAG 激光
5	70	1 d	5.0	LI61SE	0.2	32	-2.00	前房及囊袋冲洗
6	57	3 d	4.5	AcrySof	0.3	25	-1.75	前房及囊袋冲洗
7	66	1 d	4.5	Akreos	0.2	28	-2.50	Nd: YAG 激光
8	72	14 d	5.0	AcrySof	0.4	23	-1.00	药物+随诊
9	68	2 d	5.0	AcrySof	0.4	28	-1.25	药物+随诊
10	65	7 d	4.5	Akreos	0.4	27	-1.50	药物+随诊
11	75	14 d	4.0	LI61SE	0.2	23	-1.75	Nd: YAG 激光
12	77	1 个月	4.0	Akreos	0.3	25	-1.75	Nd: YAG 激光
13	68	3 个月	5.0	LI61SE	0.2	22	-2.00	Nd: YAG 激光
14	59	6 个月	4.5	AcrySof	0.4	19	-1.50	Nd: YAG 激光
15	68	6 个月	4.5	Akreos	0.08	21	测不出	Nd: YAG 激光
16	72	4 个月	4.5	LI61SE	0.1	22	测不出	Nd: YAG 激光
17	80	1 年	4.5	Akreos	0.3	21	-1.50	Nd: YAG 激光

2.2 发生术后 CBS 患者人工晶体及黏弹剂使用情况 7 例患者使用了四襻式亲水性丙烯酸酯折叠型 IOL (Akreos Adapt,美国 Bausch & Lomb 公司),5 例患者使用了一体式疏水性丙烯酸酯折叠型 IOL (AcrySof SA60AT,美国 Alcon 公司),5 例患者使用了三体式硅凝胶折叠型 IOL (LI61SE,美国 Bausch & Lomb 公司)。2 例术中使用了兼具有内聚性和弥散性的黏弹剂 Discovisc,3 例在植入 IOL 充填前房及囊袋时错误使用了弥散性黏弹剂 Viscoat, 其余 12 例患者使用了国产黏弹剂透明质酸钠。

3 讨论

CBS 是一类与连续环形撕囊密切相关的并发症,1990 年 Davison^[1] 最早报道了术后囊袋阻滞,1993 年 Masket^[2] 首次正式提出 CBS,1998 年 Miyake 等^[3]根据其发生的时间将其分为术中、术后早期和术后晚期 CBS,2008 年 Hong^[4]又根据 CBS 的临床特点重新分类,分为无细胞型、炎症型、纤维型。但无论何种类型 CBS,其共同特点是连续环形

撕囊口被晶状体核或人工晶状体光学面机械性阻塞导致晶状体囊袋形成一密闭的液性腔所引起一系列眼部改变。近年来 CBS 的临床和实验研究国外文献报道^[5-6]较多,国外文献统计 CBS 发病率为 1%~1.6%,Hong 等^[4] 观察了 1 100 眼, 其发病率为 0.43%,而国内缺少相关的发病率统计,多为个案分析报道,可能与对此并发症尚未充分认识有关。

有研究表明^[7],术后早期 CBS 囊袋内的透明液体可能是术中残留在囊袋内的黏弹剂和房水。发生机制:CCC 口完整并小于 IOL 光学面直径, 紧密覆盖在光学面边缘,使后囊膜与 IOL 之间形成一个相对密闭的空隙,术中黏弹剂残留于人工晶体与后囊膜之间;囊袋内黏弹剂为高渗物质,使后囊膜内外形成不同渗透压梯度;后囊膜为半透膜,房水通过后囊膜进入高渗的囊袋内,使囊袋体积增加;囊袋滞留物质使人工晶体前移,形成近视漂移。术后晚期 CBS 囊袋内多半为非透明液体,其性质未完全清楚。由于晚期 CBS 发生在术后 1 个月以上,且术后早期后囊膜无异常发现,说明囊袋内并非术中残留的黏弹剂^[5]。目前研究推测其可能为晶状体上皮细胞产生的 IV 型胶原或细胞外基质坏死、凋亡代谢产物, 以及囊袋内相对的高渗透压引起渗入房水。目前较认可的发病机制是由于晶状体前囊残膜与 IOL 光学面紧贴,IOL 光学面阻塞 CCC 的开口,晶状体囊袋皱缩,CCC 的边缘前囊下晶状体上皮细胞的增生、化生、纤维化进一步加重 CCC 的开口阻塞。

本研究 11 例早期 CBS 中, 有 5 例患者均在术后 3 d 内发现晶状体囊袋内有黏弹剂样物质残留,考虑到术中黏弹剂残留在术后早期 CBS 的形成原因中起了较重要的作用,遂行了前房及囊袋内冲洗术,再次术后 1 d 视力明显提高,未再出现 CBS 症状。回顾手术过程其中有 3 例是在植入 IOL 充填前房及囊袋时错误使用了弥散性黏弹剂 Viscoat,系术中清除黏弹剂困难或不彻底所致。3 例症状轻微的早期 CBS 只行药物和随访观察, 未作特殊处理,经 2~3 周囊袋内 IOL 后方液体基本吸收, 后囊与 IOL 后表面贴附, 裸眼视力和屈光度逐渐得到改善,均未出现症状加重。6 例晚期 CBS 都伴有不同程度的后囊膜混浊,裂隙灯检查可见人工晶体与后囊膜之间的淡白色液体,行 Nd: YAG 激光治疗后囊袋阻滞均得到有效解除。

本研究发生术后 CBS 的病例全部来自小撕囊口组,在小撕囊口的白内障超声乳化联合人工晶体植入术中发病率为 7.05%, 进一步说明前囊开口被

麝香保心丸治疗冠心病心绞痛疗效观察

于丽伟

(天津市红桥区西于庄街社区卫生服务中心 天津 300130)

摘要:目的:观察麝香保心丸治疗心绞痛的临床疗效与安全性。方法:将 41 例心绞痛患者随机分为对照组和治疗组,对照组给予常规口服药物治疗,治疗组在对照组常规治疗基础上加服中成药麝香保心丸,8 周为 1 个疗程,1 个疗程后观察并比较两组治疗效果。结果:治疗组及对照组心绞痛治疗总有效率分别为 90.5%和 65.0%,两组比较有显著性差异($P<0.05$);两组心电图总有效率分别为 85.7%和 55.0%,两组比较有显著性差异($P<0.05$)。结论:常规西药加麝香保心丸治疗心绞痛比单用西药效果好,且安全。

关键词:冠心病;心绞痛;麝香保心丸;临床疗效

中图分类号:R 541.4

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2012.02.055

心绞痛是在冠状动脉粥样硬化的基础上导致心肌缺血、缺氧的一组综合征,表现为一过性发作性胸骨后疼痛,伴有心电图 ST 段压低或 T 波倒置。在我国冠心病心绞痛是中老年人的常见病、多发病,是危害我国人民健康、生活质量的主要疾病之一。笔者于 2008 年 2 月~2011 年 9 月,在常规西药基础上加用麝香保心丸治疗冠心病心绞痛患者,临床观察取得了明显疗效。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 入选资料 选自 2008 年 2 月~2011 年 9 月我院全科门诊冠心病心绞痛病人 41 例,其中男 25 例,女 16 例;年龄 50~83 岁;其中合并有高血压病 29 例,高脂血症 19 例,糖尿病 8 例;全部病例符合 WHO 冠心病心绞痛诊断标准。所有患者依据治疗方式的不同随机分为对照组 20 例和治疗组 21 例,两组患者的性别构成、年龄及并发症等临床资料经统计学分析比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

人工晶体光学面阻塞是本病的首要机制。目前各种材质人工晶体的 CBS 发生率尚无大样本的统计比较,本研究发生 CBS 的病例 IOL 材质分别有亲水性丙烯酸酯、疏水性丙烯酸酯和硅凝胶,全部系软性折叠人工晶体,植入 PMMA 硬片无 1 例发生术后 CBS,由于样本量较少,尚不能确定哪一种材质的 IOL 和 CBS 的发生密切相关。但是本研究发现 17 例 CBS 患者均系植入折叠型 IOL,从而进一步印证了以上推测。

总结经验体会:(1)CCC 直径小于人工晶体光学面是术后 CBS 发生的根本原因。(2)术中使用分子量、弹性大的黏弹剂,且未被彻底清除,易导致术后早期 CBS。(3)使用材质较软的折叠型人工晶体,光学面和人工晶体袢易在囊袋内压力的推动下向前移,造成 CCC 开口进一步地持续地阻塞而促使 CBS 的发生。

1.2 给药方案 对入选病人进行常规体检,查 12 导联心电图、肝肾功能、血脂、血糖。两组均常规给予休息、控制饮食、硝酸异山梨酯(消心痛)、阿司匹林肠溶片等基础治疗,合并高血压、糖尿病患者予降压、降糖治疗。治疗组在此基础上加用麝香保心丸(国药准字 Z31020068),2 丸/次,3 次/d,8 周为 1 个疗程。

1.3 疗效评价

1.3.1 临床疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[1]进行疗效评定。显效:为同等劳累程度不引起心绞痛或心绞痛发作次数减少 80%以上或心绞痛程度改善 2 级以上;有效:为心绞痛发作次数减少 50%~80%或心绞痛程度改善 1~2 级;无效:为心绞痛发作次数减少不到 50%或心绞痛程度无改善。

1.3.2 心电图疗效标准 参照《中国常见心脑血管疾病诊治指南》^[2]中的标准。显效:症状消失,心电图复查 ST 段及 T 波基本恢复正常,运动试验由阳性

参考文献

[1]Davison JA.Capsular bag distension after endophacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation [J].J Cataract Refract Surg, 1990, 16(1): 99-108
[2]Masket S.Postoperative complications of capsulorhexis [J].J Cataract Surg,1993,19:721-724
[3]Miyake K,Ota I,Ichihashi S,et al.New classification of capsular block syndrome[J].J Cataract Refract Surg,1998,24(9):1 230-1 234
[4]Hong Kyum Kim,Jae Pil Shin.Capsular block syndrome after cataract surgery: clinical analysis and classification[J].J Cataract Refract Surg, 2008,34:357-363
[5]Nishi O,Nishi K,Takahashi E.Capsular bag distention syndrome noted 5 years after intraocular lens implantation [J].Am J Ophthalmol, 1998,125:545-547
[6]Miyake K,Ota I,Miyake S, et al.Liquefied aftercataract:a complication of continuous curvilinear capsulorhexis and intraocular lens implantation in the lens capsule [J].Am J Ophthalmol,1998,125: 429-435
[7]Sugiura T,Miyauchi S,Eguchi S,et al.Analysis of liquid accumulated in the distended capsular bag in early postoperative capsular block syndrome[J].J Cataract Refract Surg,2000,26:420-425

(收稿日期: 2011-12-22)