

闭角型青光眼合并白内障手术方式的选择

温志雄 郭 梨

SURGICAL OPTIONS FOR CATARACT PATIENTS WITH ANGLE - CLOSURE GLAUA

WEN Zhixiong, GUO Li

【摘要】 目的 探讨闭角型青光眼合并白内障手术方式的选择。方法 对闭角型青光眼合并白内障患者139例143眼根据不同情况分组手术,A组26例28眼行超声乳化白内障吸除术+人工晶状体植入术,B组71例72眼行白内障摘除+人工晶状体植入术,C组42例43眼行白内障摘除+小梁切除术+人工晶状体植入术,观察3组术后眼压、视力及术后并发症。随访时间12个月以上。结果 三组患者手术前后最佳矫正视力 ≥ 0.2 的眼数比较,有显著统计学差异($p < 0.01$),术后A组、B组间视力无统计学差异($p > 0.05$),A组与C组、B组与C组视力差异有统计学意义($p < 0.05$)。A组、B组手术前后眼压无统计学差异($p > 0.05$),C组手术前后眼压差异有统计学意义($p < 0.05$),术后三组间眼压无统计学差异。术后角膜水肿A组6眼(21.43%),B组16眼(22.22%),C组18眼(41.86%),未特殊处理,一般5天内消退,C组3眼10天消退;瞳孔区纤维性渗出A组1眼(3.57%),B组4眼(5.56%),C组15眼(34.88%),经皮质激素治疗多数5天内消退,C组5眼6~10天消退。C组42眼滤过泡形成良好,眼压控制满意,1眼滤过泡形成欠理想,需加用单药滴眼控制眼压。结论 闭角型青光眼合并白内障应根据具体情况选择适当的手术方式,可获得较好的视力和眼压控制。

【关键词】 闭角型青光眼 白内障 手术方式 选择

doi:10.3969/j.issn.1671-332X.2014.Z2.001

闭角型青光眼和年龄相关性白内障都是中老年人常见且高发的眼病,随着年龄的增长晶状体逐渐膨胀推及晶状体虹膜前隔前移,前房变浅,导致房角关闭瞳孔阻滞是眼压升高的主要因素,晶状体摘除解决瞳孔阻滞是解决该问题的主要手段之一。但在手术方式选择上有一定的分歧,笔者对2005年9月~2012年12月三种手术方式治疗的闭角型青光眼合并白内障患者进行回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

闭角型青光眼合并白内障患者139例143眼,男性36例37眼,女性103例106眼,年龄48~87岁。术前经降眼压药物治疗眼压控制良好97例100眼,眼压控制不良42例43眼。术前视力眼前手动~0.3,按Loos分级法,晶状体核硬度为II~V级。

1.2 手术指征

术前应用降眼压药物,眼压得到最大控制。A组眼压控制良好,房角开放 $> 180^\circ$,核II、III级行白内障超声乳化术+人工晶状体植入术;B组眼压控制良好或接近正常,房角开放 $> 180^\circ$,核IV、V级行白内障摘除+人工晶状体植入术;C组眼压控制不良,房角粘连 $> 180^\circ$,行白内障摘除+小梁切除术+人工晶状体植入术。

1.3 手术方法

1.3.1 A组:表面麻醉,10点做透明角膜隧道主切口,2点

做透明角膜辅助切口,连续环形撕囊,水分离核,超声乳化吸除晶状体核,吸除晶体皮质,囊袋内植入折叠型人工晶状体。

1.3.2 B组:上方做以穹隆为基底的结膜瓣,做5.5~6.0 mm直线形或反眉形巩膜隧道切口,连续环形撕囊,水分离,娩出核,吸除晶体皮质,人工晶状体植入囊袋内。

1.3.3 C组:表面和球后麻醉,上方做以穹隆为基底的结膜瓣,做边长5 mm,底位角膜缘内1 mm的巩膜瓣,连续环形撕囊,水分离核,娩出核,吸除晶体皮质,人工晶状体植入囊袋内,巩膜下做小梁切除术,12点周边虹膜切除,缝合关闭巩膜瓣切口、球结膜切口。三组患者均于360°前房角注入黏弹剂,轻压虹膜根部分离房角。

1.4 观察指标

观察术中并发症、术后并发症,术后视力、眼压、滤过泡及眼底,术后随访12个月以上。

1.5 统计学方法

采用SPSS 11.0统计软件包进行统计学处理,术前术后眼压比较用配对t检验,术前术后视力采用 χ^2 检验。以 $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后最佳矫正视力

末次结果,三组患者手术前后最佳矫正视力 ≥ 0.2 的眼数比较,有显著统计学差异($\chi^2 = 15.98, p < 0.01$),术后A组、B组间视力无统计学差异($\chi^2 = 0.43, p > 0.05$),A组与C组、B组与C组视力差异有统计学意义($\chi^2_1 = 4.31, p_1 < 0.05; \chi^2_2 = 3.23, p_2 < 0.05$)。见表1。

表 1 A、B、C 三组患者手术前后最佳矫正视力比较

	≤0.1 眼数(%)	0.2~0.5 眼数(%)	≥0.6 眼数(%)
A 组 术前	19 (67.86)	9(32.14)	0(0)
(n=28) 术后	0(0)	3(10.71)	25(89.29)
B 组 术前	49 (68.06)	23(31.94)	0(0)
(n=72) 术后	0(0)	9(12.50)	63(87.50)
C 组 术前	28(80.00)	7(20.00)	0(0)
(n=43) 术后	7(16.28)	17(39.54)	19(44.19)

2.2 术后眼压

术前 A 组、B 组间眼压无统计学差异 ($t = 0.53, P_1 > 0.05$)。A 组与 C 组、B 组与 C 组眼压差异有统计学意义 ($t_1 = 3.12, P_1 < 0.05; t_2 = 2.98, P_2 < 0.05$)。A 组、B 组手术前后眼压无统计学差异 ($t_1 = 0.56, P_1 > 0.05; t_2 = 0.63, P_2 > 0.05$)。C 组手术前后眼压差异有统计学意义 ($t = 1.96, P < 0.05$)。术后三组间无统计学差异,见表 2。

表 2 A、B、C 三组患者手术前后眼压比较 ($\bar{x} \pm s$)

	A 组(n=28)	B 组(n=72)	C 组(n=43)
术前	13.57 ± 1.56	15.21 ± 3.78	35.87 ± 4.23
术后 1 w	12.80 ± 1.75	14.61 ± 3.23	13.86 ± 3.63
1 m	13.33 ± 4.21	14.76 ± 4.41	14.65 ± 3.45
3 m	14.13 ± 3.12	15.88 ± 3.89	15.61 ± 4.45
6 m	14.52 ± 4.63	15.31 ± 4.22	15.01 ± 3.81
12 m	14.53 ± 4.10	16.92 ± 3.43	15.32 ± 3.39

2.3 并发症

三组术中未发生后囊破裂、玻璃体脱出、虹膜损伤、眼前出血等并发症。术后角膜水肿 A 组 6 眼(21.43%), B 组 16 眼(22.22%), C 组 18 眼(41.86%), 未特殊处理,多数 5 天内全部消退, C 组 3 眼 10 天消退。瞳孔区纤维性渗出 A 组 1 眼(3.57%), B 组 4 眼(5.56%), C 组 15 眼(34.88%), 经皮质激素治疗多数 5 天内消退, C 组 5 眼 6~10 天消退。C 组 42 眼滤过泡形成良好,眼压控制满意,1 眼滤过泡形成欠理想,需加用单药滴眼控制眼压。

3 讨论

闭角型青光眼合并白内障患者可出现不同的情况,手术方式选择存在争议。有主张抗青光眼手术与白内障手术分开做, GUNNING 等认为急性闭角型青光眼,药物不能控制,虽伴有严重白内障,应该先做抗青光眼手术。有主张联合手术,认为如果分段手术会因多次手术增加术后视网膜脱离,黄斑囊样水肿等并发症的危险性,加快白内障的发展,且青光眼术后白内障存在一定手术难度,滤过泡,浅前房,瞳孔固定及晶状体核硬化等常使白内障手术难度增加,影响手术效果^[1],而联合手术的优点是:闭角型青光眼患者同时联合白内障摘除术可以明显加深前房深度,改善窄房角的解剖结构,使虹膜远离小梁组织,恢复部分或全部小梁功能,减少房水排出阻力,消除了虹膜和晶体的接触,减少了瞳孔阻滞,使术后眼压控制正常。也有主张单纯行白内障摘除联合人工晶体植入手术^[2-3]。

晶状体是引起瞳孔阻滞的关键因素,超声乳化白内障

吸除术在清除白内障同时,解除闭角青光眼发病机制中的晶状体因素,达到解除瞳孔阻滞,防止房角关闭的作用,目前已被大多数眼科医师认可^[2]。眼压下降的影响因素有:以厚度 1.0 mm 左右的人工晶状体取代约 5 mm 左右的人眼晶体,晶状体虹膜隔明显后移,前房加深,瞳孔缘与晶状体解剖平面后移,解除瞳孔阻滞,房角开放;术中超声的振荡、高灌注状态对前房的压力、灌注液流速对前房的冲压作用引起房角再度开放或粘连减少;黏弹剂可起到松解前房角的作用;钝性器械对虹膜根部的轻压分离可以使部分粘连的房角重新开放。但须掌握适应证:急性发作期发作时间短,药物能迅速控制眼压,散大的瞳孔能恢复正常,房角关闭时间短,粘连范围小;房角开放 > 180°;核 II~III 级^[4]。观察本术式表明,具有降低眼压、提高视力和开放房角三大主要作用,大多数患者视力明显提高,≥0.6 占 89.29%。术后早期眼压就控制在较理想状态,随访无青光眼再发,是安全、有效、并发症少的方法。

国内白内障患者多在基层,IV、V 级硬核白内障非常常见。闭角型青光眼合并白内障因高血压可导致角膜内皮细胞数量可能减少,角膜内皮功能较差。超声乳化时较高的能量、长时间超声、多次劈核常出现角膜水肿、损伤虹膜、后囊破裂、角膜内皮细胞过多丢失甚至角膜内皮失代偿等并发症。超声乳化对角膜内皮的结构、数量及功能都有损害,使得手术并发症增多、加重,从而影响手术效果^[3],冷超声乳化虽然能降低热损伤,但不能完全消除热损伤。IV 级以上硬核运用小切口与超声乳化手术对比研究表明^[5]术后并发症、术后炎症超声乳化组较明显,角膜内皮细胞丢失率明显高于小切口,早期和晚期手术源性角膜散光度与视力恢复无显著性差异。因此,超声乳化术在这种情况下有一定的局限性,小切口与超声乳化手术相比,更适合于 IV、V 级的硬核。本组对 71 例 72 眼经药物治疗眼压控制良好或接近正常的 IV~V 级核,房角开放超过 180° 的患者行小切口白内障摘除+人工晶状体植入术,术中钝性器械对虹膜根部的轻压房角分离,术后视力 ≥ 0.6 达 87.50%,眼压控制在较理想状态,随访无眼压升高。角膜水肿反应轻于超声乳化组,术后三个月视力两组之间已没有明显差异,因此更有实用价值。

眼压不能控制,处于较高水平,有眼底及视野损害或房角粘连范围 > 180° 者,单纯白内障手术很难有满意疗效,也不宜采用超声乳化吸除白内障的联合手术,应选择白内障摘除+小梁切除术+人工晶状体植入三联手术。青白联合手术具有肯定的降眼压效果,可一次手术同时治疗青光眼和白内障,在降眼压的同时提高视力,减少两次手术损伤、术后眼压的波动频率,减少视网膜脱离、黄斑囊样水肿等并发症,加快视力与视功能恢复,便于随访时视功能和青光眼眼底形态的监测^[6]。本术式 42 眼滤过泡形成良好,眼压控制满意,1 眼滤过泡形成欠理想,需加用单药滴眼控制眼压。该术式围手术期相对长,前房稳定形成需要调整时间,视力恢复虽然不及 A 组、B 组两组,但手术前后最佳矫正视力

(下转 4 页)

两组患者术后随访,随访 2~12 个月,对照组发生阴道前壁轻度脱垂 1 例,阴道后壁脱垂 1 例,阴道残端肉芽 5 例。改良组无阴道前后壁脱垂发生。阴道残端肉芽 4 例。两组术后性生活均满意。

表 1 两组患者手术情况比较 $[n, (\bar{x} \pm s)]$

分组	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后体温(°C)	肛门排气时间(h)	术后并发症(n)
LAVH 组	109.15 ± 20.30	90	37.49 ± 0.22	26.12 ± 4.06	0
TVH 组	105.90 ± 20.10	200	37.56 ± 0.4	25.34 ± 8.03	1
<i>P</i>	>0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

3.1 随着微创手术的大量开展,手术技巧的提高及医师经验的积累,TVH 的适应症发生了明显的改变。子宫 > 12 孕周的已不再是 TVH 的禁忌症^[2]。但子宫增大 > 14 周伴有阴道狭窄,盆腔粘连较严重仍是 TVH 的禁忌症,本组手术中 1 例因阴道较狭窄,子宫粘连较重致使手术困难出血较多改开腹手术。而改良 LAVH 使那些不能经阴道切除子宫患者能在腹腔镜辅助下安全完成子宫切除术,有的同时行附件囊肿剔除术或附件切除术,有腹腔粘连的子宫也能使手术顺利安全进行。由于腹腔镜的辅助,子宫大小不再是该术式的问题,改良 LAVH 的适应症^[3]是:①无阴道狭窄且有全子宫切除的指征;②阔韧带子宫肌瘤;③伴有附件切除或经阴道子宫切除困难;④合并子宫内膜异位症。在临床操作中,按常规方法经阴道切除大子宫,子宫形态不规则、空间狭小,由于视野小在经阴道处理子宫血管时较困难,有时出血较多,往往需多处缝扎处理,因需持续下拉子宫,易造成阴道前后壁脱垂、膀胱输尿管损伤等并发症^[4]。阴式手术痛苦少,术后并发症少,但由于阴式手术不能直视盆腔,如有粘连等会造成损伤,且阴式手术处理附件也有一定难度,而改良 LAVH 具有开腹手术及阴式手术的共同优点,通过腹腔镜有效的提高了阴式手术的成功率和安全性^[4]。改良后的 LAVH 作为一种子宫切除术,具有微创、安全等特点,扩大了阴式子宫切除术的适应症,能使大多数需开腹子宫切除的患者避免了开腹手术,使有阴式子宫切除术禁忌症的部分患者在腹腔镜辅助下能经阴道切除子宫。当然对有阴道狭窄,严重的子宫内膜异位症,严重的盆腔粘连等患者。仍应慎重考虑^[5]。

3.2 鉴于行阴式大子宫切除的缺点,我们改良了 LAVH 的手术技巧,在 LAVH 的基础上将腹腔镜、次全子宫切除术与阴式子宫切除相结合,取两者之长,摒弃传统从阴道碎解子宫

(上接 2 页)

≥0.2 的眼数比较,有显著统计学差异。

闭角型青光眼合并白内障患者应根据术前眼压控制情况、前房角开放范围、核硬度等情况,选择适当的手术方式,以便获得较好的视力和眼压控制。

参考文献

[1] SIMMONS ST, LITOFF D, NICHOLS DA, et al. Extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation combined with trabeculectomy in patients with glaucoma [J]. *Am J Ophthalmol*, 2007, 104(5): 465-470.

的方法,避免了在阴道小术野碎解子宫造成周围器官的损伤,以及过度向下牵拉子宫造成日后的阴道前后壁脱垂。在腹腔镜监视下,以子宫粉碎器从辅助穿刺孔中取出,宫体或肌瘤,视野清晰,避免了经阴道碎解子宫时的盲区,减少了副损伤。镜下直观套扎宫体,进行施切,只剩宫颈及少部分宫体。套扎止血牢固,无需单独处理子宫血管,减少损伤输尿管的并发症,而且视野清晰,再经阴道切除宫颈及剩余的少部分宫体,使经阴道手术由难转易,降低手术操作的难度,避免了因过度向下牵拉子宫造成日后的引导前后壁膨出。

4 体会

TVH 和 LAVH 都是较好的微创技术^[6],而 TVH 利用阴道这一天然孔径,无疑也受到各方面的限制,LAVH 术式仅是 TVH 的辅助,仅起到盆腔探查及附件处理的作用,改良后的 LAVH 兼有腹腔镜与阴式手术的优点,同时降低了二者的难度,是两者的完美结合。改良 LAVH 所需器械要求极低,只需有单级或双级电凝和有阴道子宫切除的技术即可完成微创大子宫切除的微创手术。适合基层医院推广,使广大的基层患者都能够享受到微创技术带来的益处。本组资料显示,研究组术中出血量较对照组明显减少,但因旋切巨大子宫费时较多,总体手术时间比传统手术时间略长,差异无统计学意义($p > 0.05$),术后肛门排气时间和术后最高体温相似,无统计学意义。故改良 LAVH 作为一种大子宫切除术,更加有效、微创,更加安全,扩大了阴式手术的适应症,降低了阴式大子宫切除术的难度及并发症的发生,充分显示了的优点和长处。值得临床推广应用^[7]。

参考文献

[1] 谢庆煌,柳晓春. 经阴道子宫系列手术图谱[M]. 北京:人民军医出版社,2007:43-60.
 [2] 韦德华,王丽. 非脱垂大子宫经阴道全切除术 55 例临床分析[J]. *实用妇产科杂志*, 2007, 23(12): 751-753.
 [3] 花蕾,施如霞. 腹腔镜子宫切除术与传统腹式手术的比较[J]. *中华全科医学*, 2008, 6(12): 1287.
 [4] 黄秀斌,周荣向. 改良腹腔镜辅助阴式子宫切除术行大子宫切除 89 例临床观察[J]. *实用妇产科杂志*, 2013, 29(1): 68-69.
 [5] 刘凤珠,郎景和,孙大为,等. 阴式大子宫切除 25 例临床分析[J]. *中华妇产科杂志*, 1999, 34(8): 456-458.
 [6] 屈晓洁,席晓薇. 改良腹腔镜下阴式子宫切除术治疗子宫肌瘤的临床分析[J]. *蚌埠医学院学报*, 2009, 34(8): 701-703.
 [7] 关铮. 微创外科学[M]. 11 版. 北京:人民军医出版社, 2004:239.

[2] 李春玲. 白内障超声乳化吸除治疗原发性闭角型青光眼合并白内障观察[J]. *中国实用眼科杂志*, 2012, 30(2): 156-159.
 [3] 岳艳菊,陈立新,吴华. 小切口白内障手术治疗闭角型青光眼探讨[J]. *中国实用眼科杂志*, 2010, 28(1): 61-63.
 [4] 刘旋. 白内障超声乳化联合房角分离手术治疗闭角型青光眼合并白内障[J]. *中国实用眼科杂志*, 2011, 29(10): 1088-1090.
 [5] 付海涛,宋磊,唐正香,等. IV 级以上硬核白内障手术方式的选择[J]. *中国实用眼科杂志*, 2009, 27(12): 1414-1416.
 [6] 刘晶,肖林. 单切口和双切口青光眼白内障联合手术的治疗效果比较[J]. *中国实用眼科杂志*, 2012, 30(11): 1353-1356.