

- [6] 中国免疫学会神经免疫分会, 邱伟, 徐雁. 抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白免疫球蛋白 G 抗体相关疾病诊断和治疗中国专家共识[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2020, 27(2): 86-95.
- [7] FANG B, MCKEON A, HINSON S R, et al. Autoimmune glial fibrillary acidic protein astrocytopathy: a novel meningoencephalomyelitis[J]. JAMA Neurol, 2016, 73(11): 1297-1307.
- [8] 贺玉君, 秦新民, 黄明, 等. 髓鞘碱性蛋白的研究及进展[J]. 广西中医学院学报, 2004, 7(2): 75-79.
- [9] 王倩雯, 赵静静, 刘旭. MOG 抗体和 AQP4 抗体相关脱髓鞘疾病的临床鉴别诊断[J]. 中风与神经疾病杂志, 2020, 37(11): 1048-1053.
- [10] 康新梅, 孙晓渤, 李静, 等. 水通道蛋白 4 和髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体阳性患者临床分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2018, 44(1): 26-31.
- [11] 杨华才. 自身免疫性胶质纤维酸性蛋白星形细胞病的临床表现、脑脊液及磁共振成像特点研究[D]. 广州: 广州医科大学, 2020.
- [12] 黄洁鸿, 李惠璐, 黄文瑶, 等. 自身免疫性胶质纤维酸性蛋白星形细胞病的研究现状[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2019, 26(6): 437-440.
- [13] 高枫, 李群彦, 郝洪军, 等. 血清抗髓鞘碱性蛋白抗体对多发性硬化的诊断价值[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(5): 384-385.
- [14] 王朝辉. 抗髓鞘碱性蛋白抗体及抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体在中枢神经系统炎症性脱髓鞘疾病诊断中的价值[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(1): 63-64.
- (收稿日期: 2021-09-11 修回日期: 2020-01-09)
- 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2022.07.032

不同术式治疗原发性闭角型青光眼合并白内障患者的临床疗效分析

顾喆瑶, 奚婷[△]

苏州市立医院北区/南京医科大学附属苏州医院眼科, 江苏苏州 215000

摘要:目的 探讨不同手术方式治疗原发性闭角型青光眼(PACG)合并年龄相关性白内障的临床疗效。方法 回顾性分析该院 65 例(65 眼)PACG 合并年龄相关性白内障患者的临床资料。根据不同的手术方式将患者分为超声乳化白内障吸除(PE)+人工晶体植入(IOL)+房角分离(VG)术组(A 组, 33 例, 33 眼)和 PE+IOL+小梁切除(TE)术组(B 组, 32 例, 32 眼)。比较分析两组患者术前和术后 3 个月的最佳矫正视力(BCVA)、眼压、前房深度(ACD)及术后并发症发生情况。结果 两组患者术前眼压、BCVA、ACD 比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。与术前比较, 术后 3 个月两组患者眼压 ACD、BCVA 均升高, 眼压降低, 差异有统计学意义($P<0.05$)。术后 A 组患者眼压 ACD 与 B 组比较, 差异无统计学意义($t=0.241, P=0.811$); 而 A 组患者眼压 BCVA 明显大于 B 组, 眼压明显高于 B 组, 差异有统计学意义($t=2.585, P=0.029; t=4.205, P=0.002$)。术后 A 组患者并发症发生率低于 B 组, 差异有统计学意义($\chi^2=4.617, P=0.031$)。结论 PE+IOL+VG 术及 PE+IOL+TE 术治疗均可达到一定的有效性, 其中 PE+IOL+VG 术更容易获得较好 BCVA, 手术创伤小, 安全性高, 而 PE+IOL+TE 术后眼压控制更佳。

关键词:原发性闭角型青光眼; 年龄相关性白内障; 房角分离术; 超声乳化; 小梁切除术

中图分类号:R779.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2022)07-0978-03

青光眼是全球最主要的致盲性眼病之一, 对视力有着不可逆的损伤, 其中原发性闭角型青光眼(PACG)是青光眼的常见类型, 约占青光眼的 70%^[1]。PACG 主要发病机制是周边房角关闭, 房水外流受阻, 引起眼压升高, 造成视神经不可逆性损伤^[2]。有研究发现, 大约 3/4 的 PACG 患者合并有年龄相关性白内障, 两者之间相互作用, 致盲率明显上升^[3]。目前, 临床上对于 PACG 合并年龄相关性白内障的治疗手段包括药物治疗和手术治疗, 其中手术治疗可有效降低眼内压, 缓解视神经损伤, 促进视力恢复。《中国原发性闭角型青光眼诊治方案专家共识

(2021 年)》(简称: 共识)明确指出, 对于合并有白内障的 PACG, 推荐手术方案包括超声乳化白内障吸除(PE)+人工晶体植入(IOL)+房角分离(VG)术、PE+IOL+小梁切除(TE)术^[4], 但目前关于上述手术方案的临床疗效及术后并发症等尚存争议。因此, 本研究通过对比分析 PE+IOL+VG 术、PE+IOL+TE 术治疗 PACG 合并年龄相关性白内障的疗效, 为临床治疗提供新的依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2018 年 1 月至 2021 年 3 月苏州市立医院北区眼科收治的 65 例(65 眼)

[△] 通信作者, E-mail: xiting1981@hotmail.com。

本文引用格式: 顾喆瑶, 奚婷. 不同术式治疗原发性闭角型青光眼合并白内障患者的临床疗效分析[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(7): 978-

PACG 合并年龄相关性白内障患者的临床资料。纳入标准:(1)符合 PACG 的临床诊断标准;(2)单眼患病且符合年龄相关性白内障的诊断标准;(3)按照 locs 分级法将晶状体核硬度分为 II ~ IV 级;(4)符合手术指征,患眼首次接受手术。排除标准:眼部其他病变,有眼外伤史及手术禁忌证等。根据不同的手术方式分为 A 组、B 组。A 组 33 例,行 PE+IOL+VG 术,其中男 15 例,女 18 例;平均年龄(71.22±8.92)岁。B 组 32 例,行 PE+IOL+TE 术,其中男 15 例,女 17 例;平均年龄(71.44±10.78)岁。两组患者性别、年龄比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 手术方法^[5] 所有患者术前均予左氧氟沙星滴眼液[参天制药(中国)有限公司]清洁结膜囊,并给予药物局部和(或)全身控制眼压,对于眼压控制不佳者(≥ 30 mm Hg)予前房穿刺降压治疗。所有手术操作均由同一组医师完成。A 组(PE+IOL+VG 术):术眼常规消毒,开睑,表面麻醉后做 11 点、3 点透明角膜切口,注入黏弹剂,连续环形撕囊,充分水分离,采用超声乳化劈核法,能量上限 60%,乳化时间 90 s,平均能量 50%,流量 38 mL/min,负压 380 mm Hg,灌注液为复方乳酸林格氏液加 0.1%肾上腺素 0.5 mL,灌注抽吸(IA)吸除皮质,再次注入黏弹剂后囊袋内植入折叠式人工晶体 1 枚,卡米可林缩瞳,黏弹剂 360°沿虹膜根部打开房角,房角镜下见房角开放,IA 吸除黏弹剂,水密切口。结膜囊点滴涂妥布霉素地塞米松(alcon 公司生产)眼膏,术后予妥布霉素地塞米松抗感染治疗。B 组(PE+IOL+TE 术):常规超声乳化及植入折叠式人工晶体等操作同 A 组,卡米可林缩瞳

后,于上方球结膜下采用利多卡因局部麻醉。角膜上方制作以穹窿部为基底的结膜瓣,沿巩膜面分离,烧灼止血,制作以角膜缘为基底的梯形巩膜瓣,剥离至角膜缘内 1 mm,于巩膜床前端透明的角膜区用锐刀尖切穿前房,切除角膜缘组织 1.5 mm×1 mm,巩膜瓣复位,游离角间断缝合一针,注意巩膜瓣的紧密度。用可吸收线连续缝合结膜切口,调整缝线,此时已见前房形成,术后结膜囊点滴托比卡胺眼液,涂妥布霉素地塞米松(alcon 公司生产)眼膏,包扎患眼,安返病房。术后予妥布霉素地塞米松抗感染治疗。

1.2.2 观察指标 比较两组患眼前及术后 3 个月内的最佳矫正视力(BCVA)、眼压及前房深度(ACD),观察术后 3 个月并发症的发生情况。其中 BCVA 值以国际标准视力为准,采用非接触式眼压计测量眼压,眼前节光学相干断层成像仪测量 ACD。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件进行数据处理及统计分析。呈正态分布、方差齐的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者患眼手术前后眼压、BCVA、ACD 比较 两组患者患眼前眼压、BCVA、ACD 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。与术前比较,术后 3 个月两组患者患眼 ACD、BCVA 均升高,眼压降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。术后 A 组患者患眼 ACD 与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);而 A 组患者患眼 BCVA 明显大于 B 组,眼压明显高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者患眼手术前后眼压、BCVA、ACD 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	眼压		BCVA		ACD	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
A 组	33	33.5±7.08	18.4±2.75*	0.24±0.14	0.65±0.19*	1.66±0.17	2.50±0.32*
B 组	32	31.4±6.22	13.1±3.93*	0.21±0.12	0.50±0.14*	1.68±0.14	2.52±0.35*
t		1.827	4.205	0.543	2.585	0.302	0.241
P		0.101	0.002	0.600	0.029	0.769	0.811

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组患者患眼术后并发症发生情况比较 术后 A 组患者患眼并发症发生率低于 B 组,差异有统计学意义($\chi^2=4.617, P=0.031$)。见表 2。

表 2 两组患者患眼术后并发症发生情况比较

组别	n	角膜水肿 (n)	前房出血 (n)	术后浅前房 (n)	术后黄斑 水肿(n)	合计 [n(%)]
A 组	33	1	0	0	1	2(6.06)
B 组	32	2	1	1	2	6(18.75)

3 讨论

近年来,随着我国人口老龄化加剧,PACG 合并年龄相关性白内障的发病率逐年上升。临床发现,随着年龄增长,晶状体吸收水分膨胀、悬韧带松弛,可引起晶状体虹膜隔前移,致使房角狭窄或关闭,导致了 PACG 的发生^[6]。由于长时间的高眼压可造成不可逆的视神经损伤,若不及时治疗,会导致视力的丧失。因此,对于 PACG 合并年龄相关性白内障患者,有效及时的治疗至关重要。

目前,手术是治疗 PACG 合并年龄相关性白内障最有效的手段。本研究通过对比 PE+IOL+VG 与 PE+IOL+TE 两种手术方式发现,两种手术方式均能有效改善术后视力、降低眼压、加深 ACD,提示上述两种手术方式均能够加深前房,开放房角,缓解瞳孔阻滞,降低眼内压,达到较好的临床治疗效果,这与国内的多数研究结果相一致^[7-9]。进一步对比发现,术后两组患者患眼 ACD 无明显差异;而 A 组患者患眼 BCVA 明显大于 B 组,眼压明显高于 B 组。由此可见,尽管两种联合手术均能有效降低眼压,但 PE+IOL+TE 术控制眼压效果更好,这可能与 TE 改变了房水流出途径有关。对于长期高眼压患者,虹膜和小梁网因长时间接触已经出现粘连,导致永久性的房角关闭,PE+IOL+TE 术能通过改变房水流出途径,从而有效降低眼压^[10]。有研究表明,切除部分小梁组织可刺激小梁网细胞的分裂和吞噬功能,增加小梁网的通透性,提高房水引流效率^[11]。资料显示,相对于急性 PACG 患者,慢性 PACG 患者行 PE+IOL+VG 术的失败率和房角再次粘连的发生率明显升高,提示慢性闭角型青光眼,特别是视野有缺损的患者,为了术后达到满意的眼压,PE+IOL+TE 术是首选的手术方式^[12]。TIAN 等^[13]研究也证实,慢性 PACG 较急性 PACG 患者采用 PE+IOL+VG 术的成功率低,术后眼压控制不稳定。此外,本研究还发现,B 组术后 BCVA 低于 A 组,这可能与 TE 的切口较大,且术中需要缝合巩膜瓣,对角膜造成不规则的机械牵拉,改变了角膜的曲率,增加了角膜散光幅度有关。但 A 组术后并发症发生率明显低于 B 组,这提示 A 组手术方式更安全,术后并发症发生风险低,这与赵春梅等^[14]的研究结果相同。贺新等^[15]研究也表明 PE 联合 VG 术可有效提高患眼的术后视力且并发症发生风险更低。这可能是因为 B 组的手术方式更复杂,手术时间较 A 组长,且创伤更重,术后更易发生前房渗出、滤过泡瘢痕化等不良反应。

综上所述,对于 PACG 合并年龄相关性白内障患者,PE+IOL+VG 术和 PE+IOL+TE 术均具有良好的临床治疗效果,其中前者更容易获得较好 BCVA,手术创伤小,安全性高,而后者术后眼压控制更佳,更适合慢性 PACG 患者。

参考文献

[1] 李艳霞,李佳,赵婧,等. PACG 患者青白联合手术后的屈

光状态及影响因素[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2020,22(12):908-913.

- [2] 黄煜薇,杨芳,余锦强. 原发性闭角型青光眼手术治疗进展[J]. 湖北医药学院学报,2021,40(2):211-214.
- [3] 马大卉,冯其高,周依岚,等. 白内障超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼合并白内障的疗效分析[J]. 中国医药科学,2016,6(10):201-203.
- [4] 中华医学会眼科学分会青光眼学组. 中国合并白内障的原发性青光眼手术治疗专家共识(2021 年)[J]. 中华眼科杂志,2021,57(3):166-170.
- [5] 葛坚,王宁利. 眼科学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2015:265-272.
- [6] 张恒丽,唐广贤,李凡,等. 不同年龄组闭角型青光眼眼结构参数及手术疗效分析[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志, 2019,41(3):184-189.
- [7] 张伽雨,彭娜,李磊. 超乳联合房角分离或小梁切除对 PACG 合并白内障患者血流动力学的影响[J]. 国际眼科杂志,2019,19(5):51-54.
- [8] 梁景黎,邢秀丽,杨晓彤,等. 2.2 mm 和 3.0 mm 透明角膜切口超声乳化白内障吸除术后全角膜及角膜前后表面源性散光的比较分析[J]. 中华眼科杂志,2019,55(7): 495-501.
- [9] 戴兵,颜超. 不同手术方式治疗青光眼合并白内障临床疗效比较[J]. 中华实验眼科杂志,2017,35(5):467-468.
- [10] 裴世林. 白内障超声乳化术加人工晶状体植入联合小梁切除术治疗白内障合并青光眼的疗效分析[J]. 临床眼科杂志,2017,25(4):316-317.
- [11] 麦圣龙,姚金玉,吴小燕. 晶状体超声乳化联合房角分离术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障患者的临床疗效及安全性[J]. 眼科新进展,2021,41(3):259-262.
- [12] 林丽,陈亦棋,沈丽君,等. 不同 IOL 计算公式对超声乳化人工晶状体植入联合玻璃体切割术治疗特发性黄斑前膜合并白内障患者术后屈光度预测准确性的研究[J]. 中华实验眼科杂志,2018,36(3):204-208.
- [13] TIAN T, LI M, PAN Y, CAI Y, FANG Y. The effect of phacoemulsification plus goniosynechialysis in acute and chronic angle closure patients with extensive goniosynechiae[J]. BMC Ophthalmol,2019,19(1):65.
- [14] 赵春梅,赵军梅. 超声乳化联合房角分离术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的临床效果[J]. 中国实用医刊, 2020,47(12):58-61.
- [15] 贺新,刘宁. 不同手术治疗方式对青光眼合并白内障患者视力眼压散光度及并发症的影响[J]. 河北医学,2019,25 (3):555-559.

(收稿日期:2021-08-23 修回日期:2021-12-20)