

白内障超声乳化术联合房角分离术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的应用效果

王 涛

商丘视光眼科医院 河南 商丘 476000

摘要:目的: 讨论白内障超声乳化术协同房角分离出来术医治原发闭角型青光眼(PACG)合并白内障患者的医学实际效果以及对患者房角开放情况、角膜内皮细胞产生的影响。方法: 回顾性研究某地第一人民医院2020年1月至2021年5月接诊的100例PACG青光眼患者的临床数据。依据手术方法分成A组(超声乳化联合环切术50例)跟B组(白内障超声乳化联合房角分离出来术50例)。手术后随诊3个月。较为2组患者手术前及手术后1、3个月的最低辨别角多数(logMAR)眼睛视力、眼压高、中间前房深度及房角开放情况, 手术前与手术后3个月的角膜内皮细胞相对密度(ECD)、较大体细胞总面积(MAX)及均值体细胞总面积(AVE), 及其随诊期内病发症发病率。结果: 与手术前比较, 2组患者手术后1个月和3个月logMAR值和眼压高明显下降, 而b组患者logMAR值显著小于a组, 眼压高远高于a组的过程当中前房深度显著增加, b组比a组与a组对比, b组广角镜头患者手术后1个月和3个月的市场占有率显著比较高, 窄角患者手术后1个月的市场占有率和窄角患者手术后3个月的市场占有率明显下降。手术后3个月后, 2组MAX、AVE水准及a组ECD水平明显下降, 但b组明显小于a组, ECD明显高过a组; B组总患病率显著小于A组(均 $P < 0.05$)。结论: 与超声乳化联合小梁切除术对比, 超声乳化联合房角分离出来术更有效的提升患者房角开放度, 改进视功能, 降低眼角膜内皮细胞破损, 具备更高安全性能。

关键词: 闭角型青光眼; 白内障; 白内障超声乳化术; 房角分离术; 小梁切除术

原发闭角型青光眼为骨科普遍慢性眼疾, 患病率比较高, 是一种普遍失明病症, 不断眼高压很有可能危害患者眼睛神经, 伤害比较严重, 需造成临床医学高度重视。白内障和青光眼是目前世界最重要的二种失明性眼疾, 我国是世界上原发闭角型青光眼患者数最多的我国, 白内障和白内障都为年纪关联性, 且相互作用的病症, 现阶段临床医学多采用手术医治闭角型青光眼合并白内障, 得到不错治疗, 手术方式比较多, 现阶段临床手术方式并不统一, 因此挑选哪种手术治疗变成临床实验关键。近年来基本小梁切除术在治疗获得进一步完善, 效果较好, 超声波乳化、房角分离出来术治疗青光眼又为普遍临床手术方式, 效果较好。现观查白内障超声乳化协同房角分离出来术医治原发闭角型青光眼合并白内障效果, 报导如下所示。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性研究2020年1月至2021年5月某地第一人民医院接诊的100例PACG合并白内障患者的临床数据, 依据手术方法的差异分成A组(50例)与B组(50例)。A组患者中男士28例, 女士22例; 年纪48~72岁, 均值(53.26±4.70)岁; PACG病情4~23个月, 均值

(11.24±4.12)个月。B组患者中男士27例, 女士23例; 年纪46~72岁, 均值(53.24±5.78)岁; PACG病情4~22个月, 均值(11.29±4.11)个月。2组患者一般资料较为, 差别无统计学意义($P > 0.05$), 行得通小组之间比照。纳入标准: 合乎《眼科学》^[1]中的有关诊断依据者; 经裂隙灯、眼瞳等详尽视力检查诊断者; 房角黏连视角 $> 180^\circ$, 且发生一定程度的晶状体混浊者; 均是一侧眼患病者等。排除标准: 具备眼睛手术症者; 存有眼周比较严重病毒感染者; 存有眼周外伤史者等。本分析早已院中医学伦理联合会准许。

1.2 手术方法

1.2.1 A组: 青光眼超声波乳化协同眼分离出来术:

(1)手术前15min罗哌卡因眼药水表面麻醉3次能, 用0.1%PVP清洗结膜囊, 纯棉毛巾基本上消毒杀菌。(2)取上边11点部位行2.2 mm全透明角膜缘切开, 3点部位行侧切伤口开。引入粘弹剂, 正常使用循环系统撕囊, 分离出来水与平面, 超声波乳化切除眼晶状体核和皮层。囊样嵌入后晶状体, I/A吸进清理眼粘弹剂, 注入卡巴乙酰胺变小眼瞳, 前房角镜(TVG手术治疗房角镜)可视性下应用粘弹剂。

1.2.2 B组选用青光眼超声波乳化协同小梁切除术:(1)

病人选用2%利多卡因注射液4 ml行球周神经阻滞, 摆放基本上消毒纯棉毛巾、开睑器, 用0.1%PVP清洗结膜囊; (2)11~12点之上园顶为角膜炎, 做巩膜瓣的1/2, 尺寸3mm3mm; (3)11经行主创口, 3经行侧切口, 引入粘弹剂, 持续环状撕囊, 河面分水镇, 超声波乳化吸引住清除眼晶状体核和皮层。嵌入胶囊内后, 晶状体应用抽脂剂清理I/A眼粘弹剂; 4)巩膜瓣下12点大方向, 约1.5mm(2.0mm, 上12附近位置1.5mm)2.5mm切除后囊。巩膜瓣用10-0矫型线间断缝合, 球结膜用10-0矫型线手术缝合。手术后应用博莱菌素、阿昔洛韦、滴眼剂开展眼周捆绑。

1.3 观察指标值

非常2组病人手术前和手术后1或3个月最佳矫正视力(BCVA)、眼压高、中前房深度, 选用国家行业标准视能量表检验BCVA, 眼睛视力值最少鉴别角大部分)转换成眼睛视力。眼压计精确精确测量眼压高, 前房角镜精确精确测量中房深层。2组病人手术前及手术后1、3个月行心室角镜检查。屋子视角用塞美的分析方法分辨。广角镜头: 虹魔直径平整, 在起点能够观察到视角构造。窄角)房角稍窄, 需充压或转动房角镜观察, 睫状体带可

以由看不到变成由此可见; 房角狭小: 房角狭小, 需动态性观察, 未见睫状带, 仅由此可见巩膜凸起; 窄角: 房角显著缩小, 须动态性观察。彩虹魔法一部分视线翻转, 看不见后囊膜和巩膜凸起的后半部。窄角: 的视角非常的窄, 要动态性观察只看到了正前方界限以外视角。手术前和手术后3个月运用角膜内皮细胞显微镜精确测量2组角膜内皮细胞的密度、总体细胞总面积和平均细胞总面积。随诊期内纪录2组病症产生状况。

1.4 统计学方法

数据处理方法采用统计分析工具SPSS 22.0。全部计量资料采用K-S法来正态性检验, 2组间开展($\bar{x} \pm s$)单因素方差分析或t检验, 同一组不同时间段比较采用重复测量方差分析, 多样本平均数采用SNK q。数据信息用[例(%)]表明, 采用2检测。P0.05表明差异有统计意义。

2 结果

2.1 2组BCVA、眼压、中间前房深度较为, 手术后1、3个月2组logMAR值、眼压明显下降, 而b组logMAR值显著小于a组, 眼压显著高于a组; 2组中间前房深度均明显提升, 且b组差异明显高于a组(均 $P < 0.05$)。表1。

表1 两组患者logMAR值、眼压、中央前房深度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	logMAR值			眼压(mmHg)			中央前房深度(mm)		
		术前	术后1个月	术后3个月	术前	术后1个月	术后3个月	术前	术后1个月	术后3个月
A组	50	0.70±0.08	0.51±0.08 [*]	0.37±0.07 ^{##}	39.15±7.06	14.91±6.12 [*]	13.25±3.72 [*]	1.64±0.32	2.14±0.68 [*]	2.66±0.74 ^{##}
B组	50	0.71±0.08	0.42±0.06 [*]	0.30±0.03 ^{##}	38.95±7.18	19.32±5.31 [*]	18.46±3.64 [*]	1.68±0.35	2.69±0.71 [*]	3.05±0.78 ^{##}
t值		0.625	6.364	6.499	0.140	3.849	7.078	0.596	3.956	2.565
P值		> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 两组患者房角开放状态比较

A组手术后3个月窄房角Ⅱ级占比明显低于手术后1个月, B组手术后3个月广角镜头比例远远高于手术后1个月; 与a组较为, b组手术后1个月和3个月广角镜头患者比例显著升高, 手术后1个月窄房角Ⅱ级患者比例和术后3个月窄角型患者比例明显下降, 差别有统计学意义(均

$P < 0.05$)

2.3 2组患者ECD、MAX、AVE比较

与手术前比较, 手术后3个月2组和a组患者MAX、AVE和ECD水准显著降低, b组患者MAX、AVE和ECD水准显著小于a组, 差别都有统计学意义(均 $P < 0.05$)见表2。

表2 两组患者ECD、MAX、AVE比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ECD(个/mm ²)		MAX(μm ²)		AVE(μm ²)	
		术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
A组	50	2670.74±165.84	2588.50±157.84 [*]	639.56±45.68	527.18±44.72 [*]	477.68±44.51	411.46±48.70 [*]
B组	50	2675.68±167.53	2656.45±156.30	637.35±45.66	478.69±43.27	478.69±43.27	373.26±49.51 [*]
t值		0.148	2.163	0.242	4.674	0.115	3.889
P值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与术前比, $*P < 0.05$ 。ECD: 角膜内皮细胞密度; MAX: 最大细胞面积; AVE平均细胞面积。

2.4 两组患者并发症比较

A组患者发生5例角膜水肿, 2例虹膜损害, 1例前房

流血, 总发生率为16.00(8/50), B组患者发生1例角膜水肿、1例虹膜损害, 总发生率为4.00(2/50), B组患者

病发症总发生率明显低于A组, 差别有统计学意义 ($\chi^2 = 4.000, P < 0.05$)。3讨论

研究发现, PACG白内障患者眼睛视力危害的原因是因为眼睛晶体变厚所导致的悬吊训练韧带松弛、眼睛晶体与眼瞳缘间距减少、房水循环系统摩擦阻力提升、眼瞳阻碍加剧。此外, 因为变大的水晶体粘在虹膜上, 前房变淡, 房角变小, 也会引起高眼压。本研究和手术前较为, 2组病人手术后1个月和3个月logMRA值和眼压明显下降, 而b组病人logMRA值显著小于a组, 眼压远远高于a组; 中间前房深度和广前房角病人占比显著增加, B组远远高于A组。提醒超声乳化协同小梁切除术降低眼压更加合理, 协同前房角分离出来有益于手术后视力矫正和前房深度加重, 两种方式都各有优点和缺点。主要是因为二者根据青光眼超声乳化术规避了青光眼, 根据震动抑止了睫状体代谢。与此同时可采取人工晶状体置入术取代原变厚眼睛晶体。角膜分离出来术根据眼睛晶体扩大消除眼瞳阻碍, 开放前房, 加重前房深度, 使虹膜附近修复平整情况, 推动房水外流, 降低眼压, 使双眼生理作用保持在正常值范围内, 改进视功能。协同小梁切除术可以通过消除后囊网复建房水循环系统, 房水切开引流方法可快速降低眼压, 但是不能减轻房角狭小, 手术后难以实现最理想的前房推进实际效果。同时注意房水过多引流方法造成低眼压和眼压起伏过大发生前房积血。

角膜内皮细胞是和前虹膜表皮相位差偏位的单层细胞。他们具备相对稳定的六角形构造, 紧靠角膜后弹性层, 是较好的视功能维护天然屏障。但产生亚急性闭角型青光眼时, 高眼压和房角狭小会让角膜内皮细胞导致一定程度的损害, 造成角膜内皮细胞相对密度降低, MAX和AVE上升^[15]。超声乳化术可消除阻拦房水周而复始的化学物质, 推动左室的眼睛晶体可让前虹膜恢复过来部位, 加以房角分离术中保留小梁网滤过性的功能, 可进一步改善房水循环系统体制, 降低眼压, 降低高眼压对角膜内皮细胞刺激。同时还可以释放出来病人心室

角、后囊代偿功能, 有益于房水引流方法, 进而缓解角膜内皮细胞天然屏障性能和泵作用压力, 缓解角膜内皮功能损害, 抑止应激状态所引起的角膜体细胞破损。本科学研究b组手术后3个月MAX和AVE水准小于a组, ECD高过a组。这说明与青光眼超声乳化小梁切除术对比, 降低眼压和开角能够减少对角膜内皮功能的损害, 降低MAX和Ave, 在高度重视功效的前提下, 也要保证病人手术医治安全性。本实验中, b组病发症总发病率显著小于a组, 但超声乳化协同小梁切除术很有可能根据断开后囊网开辟一个新的水循环系统通道, 快速降低眼压。与此同时毁坏后囊网络的过虑作用, 没法合理支撑点房角。手术后肾小球泡损害, 进而影响房水流出, 故而导致角膜水肿、虹膜损伤等发生率较高。

综上所述, 相较于白内障超声乳化术协同小梁切除术, 白内障超声乳化术协同房角分离出来术医治PACG合并白内障, 可更有效的增加病人房角开放情况, 改进视功能, 降低角膜祖细胞遗失, 并且具有更高安全性。但鉴于地域、各院手术操作不同产生的影响, 可能造成结论会有误差, 因而, 提议临床医学进一步开展大样本、多中心研究的深层次探讨。

参考文献:

- [1]吴琳艳,王凯,范茂利.超声乳化吸除术联合虹膜周边切除术与联合小梁切除术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床疗效比较[J].医学综述,2021,27(14):2909-2913.
- [2]张鑫玉,王珊珊.超声乳化白内障吸除、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效果观察[J/CD].全科口腔医学电子杂志,2021,3(15):94,96.
- [3]何静,谢平,欧阳君.白内障超声乳化联合房角分离术治疗不同范围房角关闭的原发性闭角型青光眼[J].国际眼科杂志,2020,15(7):1251-1252.
- [4]王国强,赵燕,杨颀文,等.白内障超声乳化术联合房角分离术治疗晶状体膨胀性青光眼效果观察[J].山东医药,2020,55(8):77-78.