

不同手术方法治疗白内障的疗效及对视力的影响

阳光, 廖凯, 赵旭丽

作者单位: (610000) 中国四川省成都市第二人民医院眼科

作者简介: 阳光, 男, 副主任医师, 研究方向: 白内障。

通讯作者: 阳光. awawfgfg@163.com

收稿日期: 2015-01-27 修回日期: 2015-03-27

Clinical efficacy of different surgical treatment on cataract and vision

Guang Yang, Kai Liao, Xu-Li Zhao

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital, Chengdu 610000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Guang Yang. Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital, Chengdu 610000, Sichuan Province, China. awawfgfg@163.com

Received: 2015-01-27 Accepted: 2015-03-27

Abstract

• **AIM:** To compare the clinical efficacy and safety of phacoemulsification and small incision non-phacoemulsification cataract surgery, and provide better options for clinical cataract treatment.

• **METHODS:** According to the different operation methods, 98 cases of simple senile cataract patients in our hospital were divided into control group and treatment group, 49 cases in each. The control group received ultrasonic emulsification operation treatment; treatment group were treated by small incision non-phacoemulsification. Visual acuity, astigmatism values, average operation time, and complications were compared between two groups before and after operation.

• **RESULTS:** There was no significant difference in preoperative corneal astigmatism values of two groups at 3mo between two groups ($P > 0.05$). On other times, vision and corneal astigmatism were obviously better than those before operation ($P < 0.05$). The average vision, corneal astigmatism values and complications incidence of two group at operation time and different postoperative time had no statistical difference ($P > 0.05$). When the lens nucleus hardness was at I ~ III level, corneal endothelial cell count of two groups had no significant difference ($P > 0.05$). When the lens nucleus hardness was at IV ~ V level, there was statistical difference ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Small incision non-phacoemulsification cataract surgery has the similarly efficacy compared with

phacoemulsification. It should be based on the actual situation of the hardness of nuclear to select the appropriate surgical treatment.

• **KEYWORDS:** cataracts; small incision; phacoemulsification

Citation: Yang G, Liao K, Zhao XL. Clinical efficacy of different surgical treatment on cataract and vision. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(4):701-703

摘要

目的: 通过比较超声乳化手术与小切口非超声乳化手术治疗白内障临床疗效及安全性, 从而为临床白内障治疗提供更优选择。

方法: 按照手术方式不同将本次收治的 98 例单纯性老年白内障患者分组为对照组与治疗组, 各 49 例。对照组采用超声乳化手术治疗, 治疗组采用小切口非超声乳化术治疗。比较两组手术前后各时间段视力和角膜平均散光值、平均手术时间、并发症。

结果: 两组患者术后 3mo 角膜散光值与术前比较, $P > 0.05$; 其他时段视力和角膜散光值明显优于术前 ($P < 0.05$)。两组患者手术时间和术后不同时间段平均视力及角膜散光值、并发症比较, $P > 0.05$ 。当晶状体核硬度为 I ~ III 级时, 两组角膜内皮细胞计数比较, $P > 0.05$; 当晶状体核硬度为 IV ~ V 级时, 两组角膜内皮细胞计数比较, $P < 0.05$ 。

结论: 相比超声乳化手术来说, 临床采用小切口非超声乳化手术治疗白内障效果与其相当, 但临床需根据白内障患者核硬度实际情况来选择合适手术治疗, 以提高临床疗效。

关键词: 白内障; 小切口; 超声乳化手术

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.4.38

引用: 阳光, 廖凯, 赵旭丽. 不同手术方法治疗白内障的疗效及对视力的影响. 国际眼科杂志 2015;15(4):701-703

0 引言

白内障是临床上一种常见致盲性疾病, 且无特效药物治疗, 严重威胁患者生命健康。目前临床主要采用手术治疗, 随着临床医学技术及医疗器械不断改进与完善, 使得超声乳化术治疗得到广泛应用, 但对于 IV ~ V 级核来说, 患者术后角膜水肿及晶状体悬韧带断裂等并发症发生率较高^[1]。小切口非超声乳化术则不会受到仪器等限制, 因此深受临床患者及医师青睐。为比较两者临床治疗效果, 以为白内障患者手术治疗提供最优选择。特对本次所收治的白内障患者分组研究, 并分别采用以上两种方法治疗, 并进行比较与分析, 报告如下。

表1 两组患者手术前后不同时段平均视力情况比较

$\bar{x} \pm s$

分组	例数	术前	术后1d	术后7d	术后1mo	术后3mo
对照组	49	0.37±0.20	0.53±0.22 ^a	0.63±0.24 ^a	0.72±0.21 ^a	0.82±0.24 ^a
治疗组	49	0.40±0.17	0.54±0.23 ^a	0.64±0.23 ^a	0.73±0.22 ^a	0.83±0.22 ^a

^a $P < 0.05$ vs 术前。

表2 两组患者手术前后不同时段平均角膜散光值情况比较

($\bar{x} \pm s, D$)

分组	例数	术前	术后1d	术后7d	术后1mo	术后3mo
对照组	49	0.80±0.44	1.73±0.60 ^a	1.45±0.55 ^a	1.09±0.47 ^a	0.75±0.43
治疗组	49	0.80±0.45	1.72±0.58 ^a	1.47±0.54 ^a	1.09±0.50 ^a	0.74±0.41

^a $P < 0.05$ vs 术前。

1 对象和方法

1.1 对象 按照手术方式不同将2012-08/2013-10收治的98例单纯性老年白内障患者分组为对照组与治疗组,各49例;患者均通过体格检查及相关辅助检查。排除严重性眼底疾病、眼部感染性疾病、眼球震颤、晶状体脱位、严重弱视、手术禁忌证、暂不能行手术者、严重心肝肾功能异常者、精神疾病等。患者均签署知情同意书,研究方案上报医院伦理道德委员会且经批准。治疗组男29例,女20例;年龄53~75(平均65.0±1.5)岁;左眼23例、右眼26例;合并疾病:糖尿病20例,呼吸系统疾病12例,高血压13例,冠心病4例。对照组男27例,女22例;年龄54~77(平均66.5±2.0)岁;左眼26例、右眼23例;合并疾病:糖尿病21例,呼吸系统疾病10例,高血压12例,冠心病6例。比较两组基础疾病和年龄及患病情况等资料, $P > 0.05$,具有可比性。

1.2 方法 两组患者于术前均常规消毒和散瞳及采用利多卡因进行表面麻醉、结膜下局部浸润麻醉等。对照组采用超声乳化手术治疗;于患者角膜缘10:30方向制作一水平型切口,宽为3.0mm,深为0.3mm;然后采用穿刺刀作1mm隧道并穿刺进前房,向其前房内注入黏弹剂,并进行连续环形撕囊、晶状体核的水分离、水分层^[2,3]。超声乳化吸除晶状体核,1/A吸出晶状体皮质;将黏弹剂注入于患者前房、囊袋中,于患者囊袋中植入人工晶状体以置换黏弹剂,然后观察切口是否封闭,完成手术。治疗组采用小切口非超声乳化术治疗;于距离患者角膜缘后大约1.5mm处制作深达1/2巩膜厚度且与巩膜表面垂直的反眉弓切口,向前进行分离一直到透明角膜内,然后穿刺到前房,向其前房内注入黏弹剂,并进行连续环形撕囊、晶状体核的水分离、水分层^[4]。采用角膜刀扩大其内切口,然后采用晶状体匙将晶状体核缓慢托起并转出前房,将残留皮质冲洗干净,并将黏弹剂注入到前房、囊袋中。最后于患者囊袋中植入人工晶状体以置换黏弹剂,然后观察切口是否封闭,完成手术。术后均采用抗生素以预防感染。两组患者术后严格遵医嘱服用药物,加强巡视,严密观察患者术后是否存在头痛及眼胀等症状。叮嘱患者勿自行将眼部敷料揭开或用手揉眼等。指导患者注意眼部卫生,并加强健康宣传教育。指导其正确掌握滴眼方法,定期来院复诊。观察指标:比较两组手术前、后各时间段视力和

表3 两组患者手术前后角膜内皮细胞计数情况比较

($\bar{x} \pm s$, 个/ mm^2)

分组	核硬度	术前	术后1d
对照组(49例)	I~III级	2598±391	2574±291
	IV~V级	2601±361	2551±301
治疗组(49例)	I~III级	2617±375	2587±287
	IV~V级	2607±287	2245±274 ^a

^a $P < 0.05$ vs 对照组。

角膜平均散光值、角膜内皮细胞计数、平均手术时间、并发症。

统计学分析:数据采用SPSS 20.0统计软件处理,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 视力 术前两组患者视力比较, $P > 0.05$,具有可比性。两组患者手术后视力较术前均明显改善($P < 0.05$);但两组患者手术后不同时期平均视力比较无统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 角膜散光值 术前两组患者角膜散光值比较无统计学意义($P > 0.05$);两组患者术后3mo角膜散光值与术前比较, $P > 0.05$;其他时段角膜散光值明显优于术前($P < 0.05$)。而两组患者术后各时段角膜散光值比较, $P > 0.05$,见表2。

2.3 手术时间 治疗组平均手术时间为19.91±4.01min与对照组22.11±4.10min比较,无统计学意义($P > 0.05$);然超声乳化术所需时间稍高于小切口非超声乳化术治疗,这可能是因前者操作较复杂所致。

2.4 并发症 治疗组:前囊膜撕裂1例,晶状体悬韧带部分离断1例,前房积血1例,继发性青光眼1例,并发症发生率为8%;对照组:前囊膜撕裂2例,晶状体悬韧带部分离断1例,前房积血1例,继发性青光眼1例,角膜内皮损伤2例,并发症发生率为14%;虽对照组并发症发生率稍高于治疗组,但经统计学计算,无统计学意义($\chi^2 = 1.75, P > 0.05$)。

2.5 角膜内皮细胞计数 术前两组晶状体硬度比较, $P > 0.05$,具有可比性。当晶状体核硬度为I~III级时,两组角膜内皮细胞计数比较, $P > 0.05$;当晶状体核硬度为IV~V级时,两组角膜内皮细胞计数比较($P < 0.05$),见表3。

3 讨论

据相关报道称^[5],目前临床术后 1mo 大约有 19.4% 患者泪膜稳定性未得到有效恢复,甚至比术前更差,造成现象的原因是因患者术后出现干燥感和异物感及烧灼感等症状。随着年龄不断增长,人体角膜内皮数量因此而逐渐减少,且密度降低,当内皮细胞损伤后,其将不会再生。随着白内障超声乳化手术的不断普及,使得广大患者症状得到明显改善,从而改善其视力,提高生活质量。但由于其对患者眼表结构破坏而导致其泪膜功能不稳定而发生各种不适,最终影响患者术后生活及生理功能。此外,采用非超声乳化机白内障超声乳化术联合人工晶状体植入术治疗均可导致患者角膜内皮细胞受到不同程度损伤,甚至还会导致患者角膜内皮失代偿^[6]。经本次研究发现,当晶状体核硬度为 I ~ III 级时,两组角膜内皮细胞计数比较, $P>0.05$;当晶状体核硬度为 IV ~ V 级时,两组角膜内皮细胞计数比较, $P<0.05$ 。这主要是因超声乳化手术治疗中,其使用超声能量大小与其晶状体硬度成正比,当患者晶状体核硬度越高,其所需超声时间就越长。但超声能量高及超声时间长均可导致患者角膜内皮损伤;因此对于核大且硬者,当采用超声乳化术治疗时,患者极易发生角膜水肿和角膜失代偿。然对于较软者,因采用超声乳化术治疗所需时间较短,且使用负压较小,因此与小切口非超声乳化术治疗相比,两组角膜内皮细胞数丢失率不会存在太大差异^[7]。近年来,随着超声乳化设备性能及操作技巧、医疗器械、人工晶状体等技术不断发展,使得超声乳化术得到快速发展,并广泛应用于临床中^[8]。但对于白内障患者来说,该手术并不适合每一位患者,这主要是因该手术对患者角膜内皮细胞有一定影响,特别是对年龄较大及晶状体核硬度大患者^[9]。当核硬度大时,临床采用白内障超声乳化术治疗则极易导致患者发生角膜内皮细胞损伤,因此临床对于有手术指征者可及早实施手术治疗,这主要是因早期阶段患者晶状体硬度较低,此时实施手术可减少手术创伤,提高手术效果^[10]。

近年来,随着微创技术不断发展,使得小切口白内障手术广泛应用于临床治疗白内障,这种手术治疗具有切口小、视力恢复快及并发症少等优点^[11]。经本次研究发现,两组患者术后 3mo 角膜散光值与术前比较, $P>0.05$;其他时段视力和角膜散光值明显优于手术前($P<0.05$)。两组

患者手术时间和术后不同时间段平均视力及角膜散光值、并发症比较, $P>0.05$;因此而说明两种手术治疗效果相当。但因超声乳化术临床所使用手术设备昂贵,因此导致成本较高。所以临床需根据患者实际情况来选择合理手术方法治疗。然对于过熟期白内障及硬核性白内障均可首选小切口非超声乳化术治疗。由于术后产生并发症难以避免,因此医生对患者实施手术时需严格掌握好手术适应证,同时要熟练操作,做到仔细,减少重复动作,避免对患者角膜及虹膜造成损伤,降低手术并发症发生^[12]。

总之,临床采用小切口非超声乳化术与超声乳化术治疗白内障均可取得较好效果,且两者总体效果相当。但临床实际工作中需严格掌握好手术适应证,并根据患者实际情况来选取合理手术治疗,进而可减少并发症,减轻其痛苦,提高临床疗效。

参考文献

- 郭琴. 小切口非超声乳化和超声乳化治疗老年性白内障疗效比较. 实用中西医结合临床 2013;13(7):42~43,45
- 王岩,李若溪,王昕华. 改良术式治疗白内障合并青光眼的疗效. 国际眼科杂志 2013;13(6):1167-1169
- 张佳男,韩月圣. 小切口非超声乳化手术在防盲手术中的应用研究. 中国医药导刊 2012;14(12):2096-2097
- 任洁,陈惠英,徐武平. 不同手术方法治疗老年青光眼合并白内障的疗效观察. 职业与健康 2011;27(9):1074-1075
- 吕涛,王莉,吴双有,等. 超声乳化手术治疗慢性闭角型青光眼合并白内障的临床疗效分析. 现代生物医学进展 2014;14(21):4134-4136,4200
- 孙韧. 超声乳化和小切口非超声乳化白内障手术的临床疗效对比. 中国医药导刊 2012;14(11):1872,1874
- 王磊,朱炎华,胡伟华. 两种手术治疗老年白内障的疗效与并发症比较. 中国老年学杂志 2014;34(15):4210-4212
- 年金瑞. 小切口白内障非超声乳化手术临床疗效分析. 临床眼科杂志 2013;11(5):424
- 喻平. 小切口非超声乳化白内障摘除术治疗白内障 68 例临床疗效观察. 现代医药卫生 2013;29(9):1363-1364
- 黄经河,邓全好,覃涛. 白内障超声乳化和小切口非超声乳化摘出手术的临床疗效对比分析. 微创医学 2010;5(4):363-364
- 马文豪. 超声乳化吸除术治疗高龄患者白内障合并青光眼的疗效分析. 中国现代医学杂志 2011;21(32):4065-4067
- 阳光. 白内障合并青光眼不同联合手术方式的疗效比较. 海南医学院学报 2012;18(12):1811-1813