

不同切口白内障超声乳化术对患者术后眼表状态的影响

朱清明

作者单位:(515154)中国广东省汕头市潮阳区大峰医院眼科

作者简介:朱清明,男,本科,主治医师,研究方向:白内障。

通讯作者:朱清明.173386426@qq.com

收稿日期:2014-08-30 修回日期:2015-01-15

Comparison on the influence of different incision cataract phacoemulsification on the postoperative ocular surface

Qing-Ming Zhu

Department of Ophthalmology, Big Peak Hospital of Shantou Chaoyang District, Shantou 515154, Guangdong Province, China

Correspondence to: Qing - Ming Zhu. Department of Ophthalmology, Big Peak Hospital of Shantou Chaoyang District, Shantou 515154, Guangdong Province, China. 173386426@qq.com

Received:2014-08-30 Accepted:2015-01-15

Abstract

• **AIM:** To observe and compare the influence of different incision cataract phacoemulsification on comprehensive state in patients.

• **METHODS:** Sixty patients with cataract who were treated with phacoemulsification in our hospital from November 2012 to May 2014 were selected as research object, and they were divided into group A (corneal incision group) 30 cases and group B (corneoscleral rim incision group) 30 cases according to the disease state. Epithelial and incision repair time, tear break-up time, tear secretion, corneal staining score and tear related indexes before and after the treatment of two groups were respectively analyzed and compared.

• **RESULTS:** The epithelial and incision repair time constitution of group B were better than those of group A, the incision repair time, tear break-up time, tear secretion, corneal staining score and tear related indexes at 1,7, 14 and 28d after the treatment were all significantly better than those of group A too, there were all significant differences (all $P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The application value of corneoscleral rim incision in the patients with cataract phacoemulsification is relatively higher, and bad influence of this method for the patients is smaller, the postoperative recovery of comprehensive state are faster.

• **KEYWORDS:** corneoscleral rim incision; corneal incision; cataract phacoemulsification; comprehensive state

Citation: Zhu QM. Comparison on the influence of different incision cataract phacoemulsification on the postoperative ocular surface. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(2):331-333

摘要

目的:观察及比较不同切口白内障超声乳化术对患者综合状态的影响程度。

方法:选取2012-11/2014-05于本院进行超声乳化术进行治疗的60例白内障患者为研究对象,将其根据疾病情况分为A组(角膜切口组)30例和B组(角膜缘切口组)30例,然后将两组患者的上皮和切口修复时间、治疗前后的泪膜破裂时间、泪液分泌量、角膜染色评分及泪液相关指标进行分别统计及比较。

结果:B组的上皮和切口修复时间构成均好于A组,治疗后1,7,14,28d的泪膜破裂时间、泪液分泌量、角膜染色评分及泪液相关指标也显著地好于A组,均 $P < 0.05$,两组上述比较指标有显著性差异。

结论:角膜缘切口在超声乳化术中的应用价值相对更高,对患者的不良影响更小且术后综合状态恢复更快。

关键词:角膜缘切口;角膜切口;白内障超声乳化术;综合状态

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.2.41

引用:朱清明.不同切口白内障超声乳化术对患者术后眼表状态的影响. *国际眼科杂志* 2015;15(2):331-333

0 引言

白内障超声乳化术的临床应用率较高,其技术也相对成熟完善,与之相关的研究较多,其中关于手术细节的相关研究尤其多,而随着临床对本手术要求的不断提高,关于手术切口的比较性研究临床也逐步增多,手术切口不仅仅关系到手术效果,且对预后的康复效果与速度也影响较大^[1,2],因此此方面的探讨价值较高。本文中我们即就不同切口白内障超声乳化术对患者综合状态的影响程度进行观察及比较,具体比较结果分析如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2012-11/2014-05于本院进行超声乳化术治疗的60例白内障患者为研究对象,将其随机分为A组(角膜切口组)30例和B组(角膜缘切口组)30例,两组均为单眼发病者。A组的30例患者中,男14例,女16例,年龄50~83(平均 65.1 ± 5.3)岁,核硬度分级:Ⅱ级8例,Ⅲ级15例,Ⅳ级7例;其中左眼17例,右眼13例。B组的30例患者中,男13例,女17例,年龄50~84(平均 65.2 ± 5.1)岁,核硬度分级:Ⅱ级9例,Ⅲ级14例,Ⅳ级7例;其中左眼16例,右眼14例。两组患者的男女比例、年龄、各级核硬度者比例及左右眼比例之间均无显著性差异,均 $P > 0.05$,具有可比性。

表1 两组患者的上皮和切口修复时间情况 例(%)

组别		<7d	7~14d	>14d
A组	上皮修复时间	10(33.33)	18(60.00)	2(6.67)
	切口修复时间	1(3.33)	23(76.67)	6(2.00)
B组	上皮修复时间	22(73.33)	8(26.67)	0(0.00)
	切口修复时间	10(33.33)	20(66.67)	0(0.00)

表2 两组患者治疗前后的泪膜破裂时间、泪液分泌量及角膜染色评分比较 $\bar{x} \pm s$

组别	时间	泪膜破裂时间(s)	泪液分泌量(mm)	角膜染色评分(分)
A组	治疗前	10.15±1.43	9.53±1.56	1.06±0.25
	治疗后1d	6.10±1.12	11.31±1.60	3.96±0.45
	治疗后7d	7.23±1.20	8.45±1.47	2.79±0.38
	治疗后14d	8.37±1.31	8.60±1.51	2.24±0.31
	治疗后28d	10.06±1.40	8.84±1.54	1.53±0.28
B组	治疗前	10.17±1.40	9.55±1.53	1.05±0.23
	治疗后1d	8.72±1.34 ^a	15.25±1.71 ^a	2.12±0.28 ^a
	治疗后7d	9.91±1.39 ^a	12.32±1.68 ^a	1.38±0.24 ^a
	治疗后14d	11.62±1.50 ^a	11.98±1.64 ^a	1.01±0.17 ^a
	治疗后28d	12.37±1.57 ^a	12.10±1.66 ^a	0.68±0.10 ^a

^a $P < 0.05$ vs A组。

表3 两组患者治疗前后的泪液相关指标比较 $\bar{x} \pm s$

组别	时间	EGF(mg/mL)	IL-6(pg/mL)	TNF- α (ng/mL)
A组	治疗前	4.12±0.34	3.10±0.27	0.15±0.04
	治疗后1d	7.35±0.62	8.42±1.15	1.36±0.15
	治疗后7d	7.10±0.58	8.07±1.05	1.25±0.13
	治疗后14d	6.41±0.51	6.45±0.80	1.01±0.10
	治疗后28d	5.75±0.49	5.46±0.56	0.75±0.08
B组	治疗前	4.14±0.33	3.11±0.26	0.14±0.03
	治疗后1d	5.15±0.43 ^a	6.04±0.67 ^a	0.76±0.09 ^a
	治疗后7d	5.01±0.40 ^a	5.41±0.53 ^a	0.60±0.07 ^a
	治疗后14d	3.78±0.35 ^a	4.07±0.45 ^a	0.38±0.06 ^a
	治疗后28d	3.52±0.30 ^a	3.23±0.29 ^a	0.24±0.05 ^a

^a $P < 0.05$ vs A组。

1.2 方法 A组以3.0mm角膜切口进行手术,以超声乳化刀于角膜板层做3.0mm的切口,并在其下潜行后将刀尖转向晶状体表面方向,进入前房。B组则以角巩膜缘切口进行手术,首先将结膜剪开,大约在4.0mm左右,然后以超声乳化刀进入板层巩膜,潜行至透明角膜层下改变刀尖转向晶状体表面方向,进入前房。两组患者的其他治疗措施无显著性差异。然后将两组患者的上皮和切口修复时间(由两名资深眼科医师共同对患者进行诊断)、治疗前后的泪膜破裂时间、泪液分泌量、角膜染色评分及泪液相关指标(EGF,IL-6及TNF- α)进行分别统计及比较。评价标准:(1)泪膜破裂时间:以荧光检测出现黑斑的时间为准,其中10s以下表示泪膜不稳定,10~15s表示较为稳定,>15~30s表示正常^[3]。(2)泪液分泌量:以<5mm为干眼,5mm~<10mm为量少,10mm~<15mm为减少,以15mm~<30mm为正常^[4]。(3)角膜染色评分:0分为阴性,分值增高则表示染色加重,至最高分12分^[5]。

统计学分析:本研究中的数据处理软件包为SPSS 16.0,其中的年龄、泪膜破裂时间、泪液分泌量及角膜染色评分及泪液相关指标为计量资料,研究中的其他统计数据为计数资料,其分别进行t检验与卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的上皮和切口修复时间构成比较 B组的上皮和切口修复时间<7d者比例明显高于A组, $P = 0.031, 0.025$,均 $P < 0.05$,均有显著性差异,见表1。

2.2 两组患者治疗前后的泪膜破裂时间和泪液分泌量及角膜染色评分比较 治疗前A组与B组的泪膜破裂时间、泪液分泌量及角膜染色评分比较, P 均>0.05,而B组治疗后1,7,14,28d的泪膜破裂时间及泪液分泌量均高于A组,角膜染色评分则低于A组, P 均<0.05,均有显著性差异,见表2。

2.3 两组患者治疗前后的泪液相关指标比较 治疗前A组与B组的泪液EGF,IL-6及TNF- α 比较, P 均>0.05,而B组治疗后1,7,14,28d的泪液EGF,IL-6及TNF- α 水平均低于A组, P 均<0.05,均有显著性差异,见表3。

3 讨论

超声乳化术作为白内障的有效治疗方式,临床对于本类手术方式的相关治疗研究较多,其中关于手术切口方面的研究并不少见,手术切口不仅仅是影响手术过程及手术效果的重要方面,也是对患者术后康复效果及速度影响较大的指标^[6-10],因此近年来对于各类手术切口的效果及对患者眼部综合状态的影响研究,包括比较性研究均不少见,但是细致且全面的研究仍极为匮乏,因此对其进行进一步探讨的价值较高。临床中以往常用角膜切口进行此类手术治疗,效果较好,但是其对于患者术后眼部综合状态的不良影响仍然不同程度存在,因此找到更好的切口入路方式,从而实现降低对眼部不良影响及提高其术后康复效果、速度的目的极为必要。角巩膜缘切口是经过改良的手术切口,其通过改变对角膜的手术切口来达到降低对眼部不良影响的目的^[11,12],同时眼部的炎性反应状态也有更好的控制作用^[13,14],但是对其的相关研究仍十分不足,因此对其研究的价值较高。

本文中我们即就角膜切口及角巩膜缘切口对白内障超声乳化术治疗患者的影响程度进行比较,比较结果显示,角巩膜缘切口更有助于患者眼部综合状态的改善,患者不仅仅术后的上皮和切口修复时间仍相对更短,且患者术后的泪膜破裂时间、泪液分泌量及角膜染色评分也表现出更好的状态,同时患者的泪液 EGF, IL-6 及 TNF- α 等反应眼部受损及炎性状态的重要也呈现相对更好的水平状态,从而全面细致地肯定了角巩膜缘切口不良影响更小的优势,也说明其临床应用效果更好,而这均与角巩膜缘切口更小地减小了对角膜及眼内部炎性应激的影响有关^[15],因此眼部受到的不良影响更小,且术后恢复更快。

综上所述,我们认为角巩膜缘切口在超声乳化术中的应用价值相对更高,对患者的不良影响更小且术后综合状态恢复更快。

参考文献

- 1 朱明. 改良手法小切口非超声乳化白内障手术的临床疗效观察. 现代诊断与治疗 2013;24(14):3324-3325
- 2 孙根柱,程萍. 1262 例透明角膜缘切口行白内障超声乳化手术的临

床观察. 临床眼科杂志 2014;22(2):133-135

- 3 韦涛,黄宝辉,何敏. 无缝线小切口白内障囊外摘除并晶状体植入术治疗硬核白内障的疗效分析. 安徽医药 2014;18(4):713-714
- 4 Kim YK, Kim YW, Woo SJ, et al. Comparison of surgically-induced astigmatism after combined phacoemulsification and 23-gauge vitrectomy: 2.2-mm vs. 2.75-mm cataract surgery. *Korean J Ophthalmol* 2014;28(2):130-137
- 5 刘海凤,杨洋,李艳华,等. 两种小切口白内障摘除术在高龄硬核白内障中应用比较. 中国实用眼科杂志 2014;32(5):570-573
- 6 冯静平,钟守国. 3 毫米切口手法碎核乳化摘除术治疗高度轴性近视合并白内障的短期效果. 眼科 2014;23(2):135-136
- 7 Orczykowska M, Owidzkaz M, Synder A, et al. Comparative analysis of early distance visual acuity in patients after coaxial phacoemulsification through the micro-incision (1.8mm) and after standard phacoemulsification through the small incision (2.75mm). *Klin Oczna* 2014;116(1):7-10
- 8 袁胤,庄瑾,邱立红. 白内障超声乳化术角巩膜缘切口对术后泪膜稳定性的影响. 眼科研究 2010;28(10):989-993
- 9 费志刚,李红,肖启国,等. 透明角膜切口和改良角巩膜缘切口超声乳化白内障吸除人工晶状体植入术疗效比较. 山东医药 2009;49(42):40-41
- 10 汪迎,李辉,陈霞琳,等. 不同切角巩膜隧道切口对白内障术后角膜散光影响研究. 中国实用眼科杂志 2010;28(8):857-859
- 11 Morkin MI, Hussain RM, Young RC, et al. Unusually delayed presentation of persistent Descemet's membrane tear and detachment after cataract surgery. *Clin Ophthalmol* 2014;28(8):1629-1632
- 12 Aykut V, Kirgiz A, Gül Ay B, et al. Comparison of pre-incision and single-stepped clear corneal incision in phacoemulsification surgery. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2014;18(12):1698-1703
- 13 Nithyanandarajah G, Athanasiadis Y, Scollo P, et al. Hydration of the anterior stroma in phacoemulsification cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2014;40(5):702-704
- 14 Mastropasqua L, Toto L, Mastropasqua A, et al. Femtosecond laser versus manual clear corneal incision in cataract surgery. *J Refract Surg* 2014;30(1):27-33
- 15 Ganekal S, Nagarajappa A. Comparison of morphological and functional endothelial cell changes after cataract surgery: phacoemulsification versus manual small-incision cataract surgery. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2014;21(1):56-60