

不同透明角膜切口导致的角膜屈光力动态变化对比

邵东平

【摘要】目的 探讨白内障超声乳化手术中, 颞侧和上方 2.8mm 透明角膜隧道切口对角膜屈光力影响的动态变化。**方法** 收集老年性白内障患者 60 例 60 眼, 分为颞侧透明角膜切口组 (A 组)、上方透明角膜切口组 (B 组) 两组。检查术前、术后 1d、1 周、1 和 3 个月的视力、手术源性散光和角膜地形图。**结果** A、B 两组术前散光分别为 (0.67 ± 0.31) 、 (0.70 ± 0.35) D。术后 1d、1 周、1、3 个月, A 组的散光分别为 (0.85 ± 0.41) 、 (0.75 ± 0.38) 、 (0.70 ± 0.35) 、 (0.68 ± 0.33) D; B 组分别为 (1.18 ± 0.46) 、 (0.98 ± 0.39) 、 (0.80 ± 0.31) 、 (0.73 ± 0.33) D。术后各阶段散光均高于术前。A 组的散光小于 B 组 ($P < 0.05$)。术后第 1 天各组散光最大, 以后渐减小。术后 1d、1 周、1、3 个月, A 组的 SIA 分别为 (0.65 ± 0.30) 、 (0.50 ± 0.28) 、 (0.43 ± 0.21) 、 (0.40 ± 0.18) D; B 组分别为 (0.85 ± 0.38) 、 (0.71 ± 0.35) 、 (0.62 ± 0.25) 、 (0.49 ± 0.20) D。术后 1d, A 组 SIA 较 B 组小 ($P < 0.05$); 各组 SIA 均随时间推移而减小, 但 A 组 SIA 始终小于 B 组 ($P < 0.05$)。**结论** 颞侧切口操作方便, 术后的角膜散光状态和 SIA 均小于上方切口。

【关键词】 超声乳化术; 角膜切口; 屈光状态; 手术源性散光

中图分类号: R776.1

文献标识码: B

文章编号: 1671-8194 (2009) 15-0052-02

随着科技进步和手术操作技术的不断提高, 白内障超声乳化手术趋向成熟, 手术的并发症也越来越少, 逐渐成为白内障手术的主流, 目前手术切口多 $\leq 3.2\text{mm}$, 但由于位于角膜, 仍然可导致术后散光改变。本文通过一项前瞻性临床研究, 探讨了不同部位的 2.8mm 透明角膜切口导致的角膜屈光变化的动态规律。

1 对象和方法

1.1 研究对象

收集接受住院手术治疗的白内障患者 60 例 60 眼, 所选患者均为 III 级核以下核硬度, 按其左右眼别分成两组。A 组: 颞侧透明角膜切口, 左眼患者, 共 32 例 32 眼, 男性 18 例, 女性 14 例, 平均年龄 (68.26 ± 9.32) 岁, 术前视力 0.04-0.3; B 组: 11:00 位透明角膜切口, 右眼患者, 共 28 例 28 眼, 男性 18 例, 女性 12 例, 平均年龄 (67.69 ± 10.35) 岁, 视力 0.04-0.4。

1.2 手术方法

所有患者均采用 2.8mm 透明角膜切口的白内障超声乳化摘除联合折叠术后房型人工晶状体植入术, 均由同一医师完成。A 组: 颞侧透明角膜切口, 用 2.8mm 穿刺刀斜行穿刺进入前房, 切口宽 1.75mm。B 组: 上方透明角膜切口, 切口位于眼球 11:00 钟位, 其他参数同颞侧斜行角膜切口。然后行常规的白内障超声乳化手术并用推注方法植入后房型折叠式人工晶体。劈核采用 Phaco chop 技术, 超乳模式为爆破模式。

1.3 观察指标

分别在术前、术后 1d、1 周、1 和 3 个月进行裂隙灯检查、视力检查、角膜地形图检查。

1.4 手术源性角膜散光的计算

采用 Norman Jaffee 矢量计算公式, 不仅计算散光度数的改变, 还计算散光轴向的改变。

1.5 统计学处理

使用 SPSS11.5 软件进行统计学处理。

2 结果

2.1 各组术后视力比较

由表 1 可知, 各组术后视力较术前均有大幅度提高。术后 1d, A 组视力好于 B 组 ($P < 0.05$); 术后 1 周, A 组视力仍好于 B 组 ($P < 0.05$); 术

后 1、3 个月, 各组视力无统计学差别 ($P > 0.05$)。

表 1 两组术后矫正视力比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	1d	1 周	1 个月	3 个月
A	0.73 ± 0.20	0.81 ± 0.18	0.83 ± 0.23	0.86 ± 0.25
B	0.60 ± 0.23	0.70 ± 0.20	0.79 ± 0.20	0.82 ± 0.23

2.2 手术前后散光度比较

由表 2 可知, 术前各组间散光无统计学差别 ($P > 0.05$)。术后 1d, A、B 两组平均散光度均较术前明显增加 ($P < 0.05$); A 组术后散光明显小于 B 组 ($P < 0.05$), 各组术后散光均随时间推移而减小。术后 1 个月, A 组散光明显下降, 与术前相比无统计学差别 ($P > 0.05$); B 组散光仍高于术前 ($P < 0.05$)。术后 3 个月, A 组散光度仍低于 B 组 ($P < 0.05$), 两组散光都基本恢复到术前的水平。

表 2 各组之间手术前后散光比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	总数	术后				
		术前	1d	1 周	1 个月	3 个月
A	32	0.67 ± 0.31	0.85 ± 0.41	0.75 ± 0.38	0.70 ± 0.35	0.68 ± 0.33
B	28	0.70 ± 0.35	1.18 ± 0.46	0.98 ± 0.39	0.80 ± 0.31	0.73 ± 0.33

2.3 手术性散光 (surgically induced-astigmatism, SIA)

术后各组 SIA 的平均值见表 3。术后 1d, A 组 SIA 较其他 B 组小 ($P < 0.05$), 各组 SIA 均随时间推移而减小, 术后 3 个月, A 组 SIA 仍小于 B 组 ($P < 0.05$)。

表 3 各组术后的 SIA 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	总数	1d	1 周	1 个月	3 个月
A	32	0.65 ± 0.30	0.50 ± 0.28	0.43 ± 0.21	0.40 ± 0.18
B	28	0.85 ± 0.38	0.71 ± 0.35	0.62 ± 0.25	0.49 ± 0.20

3 讨论

3.1 角膜切口对角膜散光的影响

角膜切口对角膜的松解作用是引起的角膜形态改变主要原因, 切口位置愈靠近角膜, 术后散光度愈大, 愈远离角膜, 对角膜散光的影响愈小, 不同部位的切口对角膜的影响是不同的^[1-3]。Kohnen^[4]报道了 3.5mm 切口对角膜散光的影响, 结果表明颞侧切口引起的角膜散光小

于正上方切口组。

本研究中,手术切口长2.8mm,均位于角膜缘内约0.5mm的透明角膜上,结果显示,术后1d,各组平均散光度均较术前增加,差别有统计学意义,这与术后第1天角膜水肿较密切相关,随着切口逐渐愈合,各组术后散光均趋向减小。在术后1个月,颞侧切口组(A组)的散光度与术前相比无统计学差别($P>0.05$),上方切口组与术前相比仍有统计学差别($P<0.05$)。

3.2 角膜切口引起的SIA

SIA是白内障术后最常见的并发症,是由手术本身因素所引起的,它受许多因素如切口离角膜缘的距离、切口的位置(角膜和巩膜)、方向(上方、颞侧)、长度、深度和形状等的影响^[5]。SIA在术后短期内是个可变量,其值是个矢量,有大小和方向,因此简单地按照顺规和逆规计算术后角膜散光度作为评价SIA指标,往往会因忽略手术后散光轴向改变而得到错误结论,同时也失去了观察角膜散光变化的意义。目前我国文献中多使用此类方法,因此与国外文献报道结果出入较大^[6]。只有采用矢量分析方法计算手术性散光度,兼顾散光度数和轴向两方面的变化,方可准确反映手术引起的角膜散光变化情况。

本研究结果表明:术后1d,颞侧切口组的SIA较两上方切口组小,差别有统计学意义,隧道切口组的SIA比斜行切口组小,但二者之间的差别无统计学意义。随着切口的修复,各组SIA均有减小的趋势。术后3个月:颞侧切口组的SIA仍小于上方切口组($P<0.05$);此时颞侧切口组SIA与术后1d比较,差异无显著性($P>0.05$);而上方切口组SIA与术后1天相比有统计学差别($P<0.05$),证实术后3个月

内角膜散光状态不稳定,但颞侧切口对角膜的散光影响较小。

颞侧和上方切口引起的角膜屈光状态的不同是由许多因素引起的:首先,上方切口受到来自眼睑的长期、持续的压迫,影响了切口的正常愈合;其次,上方切口受眉弓和眼窝的影响,切口进路陡峭,特别是在角膜刀和乳化手柄的使用过程中,超声乳化手柄陡峭进入方式,使切口张力较大,并使角膜组织受到较大的牵拉力量,引起较大的角膜变形,这导致了切口的稳定性下降。

参考文献

- [1] 宁宏,张劲松,付映辉.不同切口超声乳化术后角膜屈光状态比较[J].中国实用眼科杂志,2000,18(11):675-577.
- [2] 潘雪梅,毕宏生,王兴荣,等.透明角膜切口位置对白内障超声乳化摘除联合折叠式人工晶状体植入术散光的影响[J].山东医科大学基础医学院学报,2001,15(2):82-84.
- [3] Kohnen S,Neuber R,Kohnen T. Effect of temporal and nasal unsutured limbal tunnel incisions on induced astigmatism after phacoemulsification[J]. J Cataract Refract Surg,2002,28(5):821-825.
- [4] Kohnen T. Corneal shape changes and astigmatic aspects of scleral and corneal tunnel incisions[J]. J Cataract Refract Surg,1997,23(3):301-302.
- [5] Simsek S,Yasar T,Demirok A,et al. Effect of superior and temporal clear corneal incisions on astigmatism after sutureless phacoemulsification[J]. J Cataract Refract Surg,1998,24(4):515-518.
- [6] 肖伟,薛龙全,吕涛,等.三种切口的白内障术后角膜屈光状态临床研究[J].中国实用眼科杂志,1998,16(4):208-210.

酉阳县2001至2008年“两纲”监测妇幼卫指标分析

陈文霞

【摘要】酉阳《两纲》妇幼卫生指标监测工作全面、连续、有序地开展。监测资料显示:酉阳县孕产妇病死率、5岁以下儿童病死率、婴儿病死率、围生儿出生缺陷发生率、新生儿破伤风发生率、孕产妇系统管理率、住院分娩率已达标或2010年将如期达标;但儿童保健管理率、婚前医学检查率、妇女保健率在达标上仍困难较大。应针对目前的难点和薄弱点,寻找相应对策,应进一步加强对妇幼卫生工作的重视和领导,增加投入,提高服务能力,提高科学管理水平,进一步宣传卫生保健知识。

【关键词】《两纲》监测;指标;分析

中图分类号:R17

文献标识码:B

文章编号:1671-8194(2009)15-0053-03

1 资料来源与方法

1.1 资料来源

2001至2008年酉阳县39个乡镇)妇幼卫生年报、孕产妇死亡监测、4个镇5岁以下儿童死亡监测资料。对近3年对妇幼卫生年报进行漏报调查,并对妇幼卫生统计年报数据进行校正。

1.2 妇幼卫生

“两纲”指标在2010年将达到的标准要求(重庆市农村地区):

- (1)孕产妇病死率比2000年下降25%;
- (2)孕产妇产前检查率农村达85%;
- (3)孕产妇保健覆盖率农村达85%;
- (4)孕产妇住院分娩率农村达65%以上;
- (5)高危孕产妇住院分娩率达95%;
- (6)农村消毒接生率达95%以上;
- (7)农村孕产妇系统管理率达40%以上;
- (8)妇女保健覆盖率达100%;
- (9)孕产妇缺铁性贫血患病率比2000年下降33.3%;
- (10)农村婚前医学检查率不低于50%;
- (11)婴儿和5岁以下儿童病死

率比2000年下降25%;

- (12)降低新生儿窒息和5岁以下儿童肺炎、腹泻等构成主要死因的病死率;
- (13)新生儿破伤风以县为单位低于1%;
- (14)5岁以下儿童中重度营养不良患病率控制在3%;
- (15)儿童保健覆盖率农村达85%;
- (16)低出生体重发生率控制在5%以下;
- (17)婴儿母乳喂养以县为单位达到80%;
- (18)围生儿出生缺陷发生率控制在12%以内;
- (19)婴幼儿家长科学喂养知识普及率农村达85%;
- (20)减少儿童维生素A缺乏。

2 主要指标结果与分析

2.1 儿童死亡指标已达标

监测资料显示:8年间婴儿病死率和5岁以下儿童病死率总体呈逐年下降趋势,5岁以下儿童病死率2008年与2000年相比下降73.85%;