

## 玻璃体切割联合内界膜翻瓣术治疗 黄斑裂孔的疗效观察

徐一帆,王瑞峰,付政,唐文建

(郑州市第二人民医院 眼科,河南 郑州 450000)

**摘要:**目的:通过将玻璃体切割与内界膜翻瓣术联合用于黄斑裂孔治疗中,观察患者整体获益情况,旨在为临床黄斑裂孔患者的治疗提供科学参考。方法:选择2019-01~2019-12于我院治疗的56例黄斑裂孔患者,采用盲抽法分为观察组( $n=28$ )和对照组( $n=28$ )。对照组采用玻璃体切割术联合内界膜剥除术,观察组采用玻璃体切割术联合内界膜翻瓣术。比较两组术前、术后最佳矫正视力(BCVA)、术后裂孔闭合所需时间、达到BCVA所需时间及术后裂孔闭合率。结果:术后与对照组相比,观察组BCVA视力水平较低,观察组术后裂孔闭合所需时间及达到BCVA时间均较短,观察组裂孔闭合率较高,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:黄斑裂孔患者采用玻璃体切割联合内界膜翻瓣术治疗,可改善其视力水平,缩短术后裂孔闭合和达到BCVA所需时间,提高术后裂孔闭合率。

**关键词:**黄斑裂孔;玻璃体切割;内界膜翻瓣术;最佳矫正视力

**中图分类号:**R779.6

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-9388(2021)01-032-03

**DOI:** 10.19891/j.issn1673-9388.(2021)01-032-03

黄斑裂孔是从黄斑视网膜内界膜到感光细胞层的全层组织破裂,可导致视网膜脱离,从而使中心视力严重受损,多发生于50岁以上女性<sup>[1]</sup>。目前临床上普遍采用特发性黄斑裂孔的方法治疗,即在运用常规玻璃体切割术的同时引入内界膜剥除术,术后裂孔闭合率较高<sup>[2]</sup>。但对于内界膜剥离后久不愈合、高度近视或裂孔直径较大的患者,黄斑裂孔闭合率较低。内界膜翻瓣术是近年来新兴的治疗黄斑裂孔方法<sup>[3]</sup>。本研究通过观察玻璃体切割与内界膜翻瓣术联合治疗黄斑裂孔时,患者整体获益情况,旨在指导临床相关疾病的治疗。具体分析如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

在取得医学伦理委员会批准后,选择我院2019-01~2019-12治疗的56例黄斑裂孔患者,根据奇偶分成法分为2组,各28例。观察组男6例,女

22例;年龄50~75岁,平均年龄( $62.28 \pm 4.53$ )岁;病程0.5~12个月,平均( $6.18 \pm 3.43$ )个月;眼轴长度23~32mm,平均( $27.36 \pm 2.77$ )mm;术前最佳矫正视力1.00~2.30logMAR,平均( $1.53 \pm 0.42$ )logMAR。对照组男4例,女24例;年龄52~74岁,平均年龄( $62.32 \pm 4.29$ )岁;病程0.5~11个月,平均( $5.68 \pm 2.82$ )个月;眼轴长度23~31mm,平均( $26.68 \pm 2.34$ )mm;术前最佳矫正视力0.82~2.23logMAR,平均( $1.48 \pm 0.28$ )logMAR。组间上述性别、年龄、病程、眼轴长度及术前最佳矫正视力等资料对比( $P>0.05$ ),具有可对比性。

#### 1.2 入选标准

(1)纳入条件:①交光学相干成像术检查确诊为黄斑裂孔;②患者伴有不同程度的视力下降;③入组人员均知情并签订同意书;(2)排除条件:①合并心脑血管等无法耐受手术的疾病;②办其他眼部疾病如过熟期白内障、青光眼等;③以往有视网膜脱离并接受过其他眼部手术者。剔除研究过程中因个人原因或疾病原因自愿退出的患者。

收稿日期:2020-10-21;修回日期:2020-12-19

作者简介:徐一帆(1987-),男,郑州市第二人民医院眼科区主治医师。

### 1.3 方法

两组患者术前均进行常规眼部检查,在术前3天给予抗菌眼药水滴眼。

**1.3.1 对照组** 采用玻璃体切割术联合内界膜剥除术:在给予眼球麻醉后按摩眼球3min,按23G穿刺刀呈阶梯式行巩膜穿刺,切除中央部、后极部玻璃体,通过曲安奈德染色切除玻璃体后皮质,眼球内注入0.1%吲哚青绿染色剂,0.2mL染色内界膜10s后,钩起黄斑区外血管弓旁内界膜,用眼内夹将以中心凹为圆心,连续撕除2~3PD大小的黄斑区视网膜内界膜,将移植后暴露在裂孔外面多余内界膜切除,将相应度数的人工晶体植入前房内,进行充分的气液交换,为了容易辨认剥除,可将内界膜染成淡兰色,以减少视网膜的损伤,仔细检查穿刺闭合处有无渗漏,用0.6mL 100% C3F8填充玻璃体腔。测量患者眼压正常,并确认有光感后结束手术。术后要求患者呈俯卧位保持3周。

**1.3.2 观察组** 采用玻璃体切割术联合内界膜翻瓣术:术前准备均与对照组相同,在将染色剂注入眼球内后,使用眼内镊将黄斑裂孔周围的内界膜进行环形剥除,裂孔边缘留一小蒂,将其翻转再堵塞进黄斑裂孔,完全剥除血管弓以内其余的内界膜,切除移植后暴露在裂孔外面多余内界膜,将相应度数的

人工晶体植入前房内,进行充分的气液交换,为了容易辨认剥除,可将内界膜染成淡兰色,以减少视网膜的损伤,仔细检查穿刺闭合处有无渗漏,用0.6mL 100% C3F8填充玻璃体腔。测量患者眼压正常,并确认有光感后结束手术,术后要求患者呈俯卧位保持3周。

### 1.4 评价指标

(1)观察并记录两组患者术前、术后最佳矫正视力(BCVA),转化为logMAR进行统计分析;(2)观察并记录两组患者术后裂孔闭合所需时间,达到BCVA时间;(3)观察并记录两组患者术后裂孔闭合率。

### 1.5 统计学方法

数据采用SPSS 18.0软件处理,以 $\bar{x} \pm s$ 和( $n, \%$ )表示计量资料和计数资料,分别采用 $t$ 、 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 BCVA视力水平比较

术前,两组BCVA视力水平比较,差异不显著( $P > 0.05$ );术后,与对照组相比,观察组BCVA视力水平低于,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )(见表1)。

表1 两组BCVA视力水平对比( $\bar{x} \pm s$ , logMAR)

组别	术前	术后	$t$	$P$
对照组( $n=28$ )	$1.78 \pm 0.35$	$0.92 \pm 0.13$	12.188	0.000
观察组( $n=28$ )	$1.82 \pm 0.44$	$0.52 \pm 0.08$	15.382	0.000
$t$	0.377	13.866	—	—
$P$	0.708	0.000	—	—

表2 两组患者术后裂孔闭合所需时间及达到BCVA时间对比( $\bar{x} \pm s$ , 周)

组别	术后裂孔闭合所需时间	达到BCVA时间
对照组( $n=28$ )	$7.83 \pm 1.14$	$3.32 \pm 0.84$
观察组( $n=28$ )	$3.32 \pm 0.82$	$1.83 \pm 0.25$
$t$	16.994	8.996
$P$	0.000	0.000

## 2.2 术后裂孔闭合所需时间及达到BCVA时间

与对照组相比,观察组术后裂孔闭合所需时间及达到BCVA时间均较短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )(见表2)。

## 2.3 术后裂孔闭合率

术后,对照组裂孔闭合20例,裂孔闭合率为71.43%;观察组裂孔闭合26例,裂孔闭合率为92.86%,与对照组相比,观察组裂孔闭合率较高,差异具有统计学意义( $\chi^2=4.383, P=0.036$ )

## 3 讨论

目前认为黄斑中央凹前玻璃体切线方向的牵拉是黄斑裂孔的发病机制,研究证实玻璃体切割术联合内界膜剥除术治疗该病效果确切,可更好的封闭裂孔,改善患者术后视力<sup>[4]</sup>。

玻璃体切割术通过剥除黄斑前膜和内界膜,切除玻璃体后皮质,可解除黄斑部玻璃体牵引。有研究认为,肌成纤维细胞、Muller细胞、星型神经胶质细胞等细胞成分在内界膜上的增殖收缩,是导致裂孔扩大的主要原因<sup>[5]</sup>。而玻璃体切割术通过剥除内界膜,从而完全清除其附着的组织,使裂孔周围切线方向的牵引力被解除,RPE细胞和成纤维细胞增殖的支架被清除,从而抑制视网膜前膜的产生,防止复发<sup>[6]</sup>。内界膜剥离过程中带来的轻微损伤,可使Muller细胞受到刺激从而增殖,有助于裂孔快速愈合<sup>[7]</sup>。但对于内界膜剥离后久不愈合、高度近视或裂孔直径较大的患者,术后裂孔闭合率较低<sup>[8]</sup>。本研究显示,术后,两组BCVA视力水平较术前均有明显改善,且观察组优于对照组;与对照组相比,观察组术后裂孔闭合所需时间及达到BCVA时间均较短,裂孔闭合率较高,表明黄斑裂孔患者采用玻璃体切割联合内界膜翻瓣术治疗,可改善其视力水平,缩短术后裂孔闭合和达到BCVA所需时间,提高术后裂孔闭合率,分析其原因在于,通过内界膜翻

瓣术后,裂孔内的内界膜不仅不会阻碍裂孔闭合,而且还能成为胶质细胞的支架,帮助胶质细胞增殖,利于感光细胞向裂孔中心移动,继而缩短裂孔闭合时间,这也是术后视力能显著提高的原因<sup>[9,10]</sup>。

综上所述,黄斑裂孔患者采用玻璃体切割联合内界膜翻瓣术治疗,可改善其视力水平,缩短术后裂孔闭合和达到BCVA所需时间,提高术后裂孔闭合率。

## 参考文献

- [1] 鲍庆,邢怡桥.特发性黄斑裂孔治疗及预后判断研究现状[J].中华眼底病杂志,2016;32(5):549-553
- [2] 曲艺,董方田.高度近视黄斑裂孔视网膜脱离手术治疗现状与进展[J].中华眼底病杂志,2016;32(5):557-560
- [3] 郭笑霄,王佳琳,王艳玲.玻璃体切除联合内界膜剥除治疗高度近视黄斑劈裂的研究进展[J].中国实用眼科杂志,2017;35(8):753-755
- [4] 鲁静,马志中.玻璃体切割手术联合空气或C3F8填充治疗特发性黄斑裂孔的疗效对比观察[J].中华眼底病杂志,2016;32(5):473-477
- [5] 殷志博,闵思,魏玉华,等.玻璃体切除联合内界膜剥除术治疗高度近视黄斑劈裂临床研究[J].中国实用眼科杂志,2016;34(10):1043-1048
- [6] 陶继伟,陈焕,沈丽君.玻璃体切割联合内界膜剥除和空气填充治疗特发性黄斑裂孔[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2019;21(6):439-443
- [7] 邓春梅,艾明,江双红,等.玻璃体切除联合内界膜剥离术治疗高度近视黄斑裂孔的疗效[J].国际眼科杂志,2015;15(8):1398-1401
- [8] 黄智华,谭薇,张英.内界膜翻转填塞与内界膜剥除治疗高度近视黄斑裂孔视网膜脱离的Meta分析[J].国际眼科杂志,2019;19(4):571-576
- [9] 曹维,韩泉洪.内界膜翻瓣手术治疗黄斑裂孔的应用[J].中华眼底病杂志,2016;32(5):561-563
- [10] 曹维,肖博,王莹,等.内界膜翻瓣术治疗黄斑裂孔的配对研究[J].中华眼底病杂志,2016;36(5):731-734