

# 丝裂霉素 C 在慢性闭角型青光眼合并白内障手术中的价值

贺志华, 李 炎

作者单位: (438000) 中国湖北省黄冈市中心医院眼科

作者简介: 贺志华, 女, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼科临床。

通讯作者: 贺志华. 1462296363@qq.com

收稿日期: 2013-09-02 修回日期: 2013-10-23

## Value of mitomycin C in chronic angle-closure glaucoma patients with glaucoma and cataract

Zhi-Hua He, Yan Li

Department of Ophthalmology, Huanggang Central Hospital, Huanggang 438000, Hubei Province, China

**Correspondence to:** Zhi-Hua He. Department of Ophthalmology, Huanggang Central Hospital, Huanggang 438000, Hubei Province, China. 1462296363@qq.com

Received: 2013-09-02 Accepted: 2013-10-23

### Abstract

• **AIM:** To investigate the value of mitomycin C (MMC) in chronic angle-closure glaucoma patients with glaucoma and cataract, and to provide reference for the clinical treatment.

• **METHODS:** Forty patients with chronic angle-closure glaucoma and cataract patients were randomly divided into the observation group (MMC group) and the control group (NonMMC group). Phacoemulsification and trabeculectomy was used for the treatment. The treatment effects were compared.

• **RESULTS:** After treatment, the distance vision (corrected), peripheral anterior chamber depth, intraocular pressure and the number and types of the IOP drug of observation group were all better than those of the control group (all  $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference of the proportion of functional blebs of the two groups ( $P > 0.05$ ). The main complications after the treatment was shallow anterior chamber, in which the observation group was 1 case (5%) and the control group were 2 cases (10%) ( $P > 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** MMC in chronic angle-closure glaucoma patients with glaucoma and cataract could improve the intraocular pressure, visual acuity and should be recommended for clinical treatment.

• **KEYWORDS:** glaucoma; cataract; mitomycin C; efficacy

**Citation:** He ZH, Li Y. Value of mitomycin C in chronic angle-closure glaucoma patients with glaucoma and cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(11):2311-2313

### 摘要

**目的:** 探讨丝裂霉素 C (MMC) 在慢性闭角型青光眼患者行青光眼白内障联合手术中的价值, 为青光眼合并白内障的临床治疗提供参考。

**方法:** 将 40 例慢性闭角型青光眼合并白内障患者随机分为观察组 (使用 MMC 组) 和对照组 (未使用 MMC 组), 均行晶状体超声乳化联合小梁切除术治疗, 比较治疗效果。

**结果:** 观察组治疗后患者远视力 (矫正)、周围前房深度、眼压及降眼压药物使用数量与种类均优于对照组, 且与对照组比较, 均  $P < 0.05$ , 具有统计学差异。观察组功能性滤过泡的比例与对照组比较, 两组差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组治疗主要并发症为术后浅前房, 其中, 观察组 1 例 (5%), 对照组 2 例 (10%), 两组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**结论:** MMC 能改善慢性闭角型青光眼患者行青光眼白内障联合手术后的眼压、视力, 建议推广使用。

**关键词:** 青光眼; 白内障; 丝裂霉素 C; 疗效

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.11.44

**引用:** 贺志华, 李炎. 丝裂霉素 C 在慢性闭角型青光眼合并白内障手术中的价值. *国际眼科杂志* 2013;13(11):2311-2313

### 0 引言

慢性闭角型青光眼多发于 50 岁左右的老年患者, 男性多见。该类患者常伴发白内障, 临床治疗多采用晶状体超声乳化联合小梁切除术治疗, 该术式能够同时改善两种合并症状<sup>[1-3]</sup>。但该治疗方案存在术后瘢痕化明显、滤过泡功能维持时间较短等不足。有学者<sup>[1-3]</sup>研究表明丝裂霉素 C (MMC) 能够帮助改善青光眼患者手术的成功率, 提高滤过泡功能维持时间, 改善患者的预后。本文主要研究 MMC 在慢性闭角型青光眼患者行青光眼白内障联合手术中的应用价值, 为青光眼合并白内障的临床治疗提供参考。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取我院 2011-05/2013-05 收治确诊为慢性闭角型青光眼合并白内障的患者 40 例 40 眼作为研究对

表1 两组患者术后疗效比较

组别	例数	眼压(mmHg)	降眼压药物使用量(种)	周围前房深度(mm)	远视力
观察组	20	10.22±3.21	0.31±0.20	0.87±0.17	0.51±0.21
对照组	20	13.63±2.21	0.61±0.31	0.62±0.14	0.36±0.22
<i>t</i>		10.200	11.051	10.073	10.459
<i>P</i>		0.044	0.043	0.041	0.036

表2 两组术后滤过泡情况

组别	例数	功能性滤过泡	比例(%)	$\chi^2$	<i>P</i>
观察组	20	15	75	9.109	0.052
对照组	20	13	65		

象。将40例40眼患者随机分为术中使用MMC组(观察组)和未使用MMC组(对照组)各20例20眼。其中:观察组:男12例,女8例,年龄35~75(平均58.8±23.2)岁;术前眼压15.5~21.5(平均19.7±3.5)mmHg,周围前房深度0.27±0.05mm,平均远视力(矫正)0.26±0.13,平均降眼压药物数量为1.15±0.10种;对照组:男11例,女9例,年龄36~74(平均57.7±23.1)岁;术前眼压16.2~21.2(平均19.3±3.3)mmHg,周围前房深度0.26±0.06mm,平均远视力(矫正)为0.25±0.14,平均降眼压药物数量为1.16±0.11种。排除急性青光眼患者,所有患者均无精神疾病、无肝肾功能异常及代谢疾病。两组患者一般资料(年龄、性别、疾病类型和病程、视力等)经统计学软件比较,*P*>0.05,具有可比性。

## 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法**<sup>[3-5]</sup> 采用晶状体超声乳化联合小梁切除术治疗。两组术前分别制作结膜瓣和巩膜瓣,眼部麻醉采用20g/L利多卡因于球旁及结膜下局部浸润,以穹隆为基底,制作结膜瓣;再以角膜缘为基底制作3mm×4mm 1/2厚度的巩膜瓣(三角形)。观察组:术中使用MMC,将预先配制好浓度为0.2g/L MMC棉片放置于结膜瓣和巩膜瓣下,保持2~3min后以30mL等渗盐水冲洗。采用超声乳化技术粉碎晶状体核,清除脱落皮质,将人工晶状体植入囊袋内。行巩膜瓣下小梁切除术,切除小梁组织约1mm×3mm,并行周边虹膜切除。于巩膜瓣的顶角及两腰处分别缝合3针,采取可拆除缝线活结;于结膜处缝合2针,形成前房,于球旁注射甲基强的松龙注射液(20mg),手术完成。术后使用抗生素抗感染、皮质类固醇类滴眼液及抗炎药物对症治疗。术后1wk拆除结膜缝合线;巩膜瓣缝合线的拆除应依据患者术后视力及眼压、前房角深度等的恢复程度决定,可先拆除巩膜瓣两侧缝合线1针,术后2,3wk再拆除另一侧和顶角的缝合线。若患者出现眼压较低、前房较浅、脉络膜脱落等并发症,巩膜瓣的缝合线可适当延期至术后6wk拆除。对照组术中不使用MMC,其他操作同观察组。

**1.2.2 疗效观察** 术后6mo随访,记录两组患者远视力恢复状况(国际标准E视力表测量最佳矫正视力)、前房角深度(裂隙灯显微镜)、眼压(非接触眼压计测量)、降眼压药

物使用种类及滤过泡情况。滤过泡术后分型:I型:弥漫扁平型;II型:微囊状型;III型:局限隆起;IV:缺如型。其中,I型和II型为功能性滤过泡。

统计学分析:应用SPSS 17.0统计分析软件将各组资料建成数据库文件,实验数据以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )和百分比的形式表示,分别采用独立样本*t*检验和卡方检验,以*P*<0.05为具有差异。

## 2 结果

**2.1 两组术后疗效比较** 观察组治疗后患者远视力(矫正)、周边前房深度、眼压及降眼压药物使用数量与种类均优于对照组,且与对照组比较,均*P*<0.05,具有统计学差异(表1)。

**2.2 并发症发生及滤过泡情况** 两组滤过泡情况见表2,观察组功能性滤过泡的比例与对照组比较,两组差异无统计学意义(*P*>0.05)。并发症方面,两组治疗中,主要并发症为术后浅前房,其中观察组1例(5%),对照组2例(10%),两组比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 8.002, P > 0.05$ );经散瞳加压等积极对症治疗后恢复。

## 3 讨论

青光眼合并白内障为临床常见疾病,房角狭窄是该病形成的基本条件,房角粘连表现为由点到面的特点。其临床特点为病情呈渐进性发展、患者眼压中等升高,很少超过6.65kPa;一般无急性发作,发病隐匿,无眼压急性升高的相应症状;视乳头渐萎缩,形成凹陷,视野表现为进行性损害等。对于青光眼合并白内障的患者,有文献报道<sup>[6-8]</sup>,采用超声乳化法联合小梁切除术具有较好的疗效,手术能显著改善患者的并发症如浅房角、术后低眼压,可有效避免恶性青光眼的发生<sup>[9,10]</sup>。本文对40例患者采取超声乳化联合小梁切除术治疗,术后患者的远视力(矫正)、周围前房深度、眼压及降眼压药物使用数量等较治疗前均有比较明显的改善,且术后并发症较少,发生率较低,证实了该术式对于青光眼合并白内障患者的临床疗效较好。

MMC能抑制增殖细胞DNA和纤维细胞的正常复制,能够防止细胞产生胶原,避免术后瘢痕的形成,可以起到更好的改善眼内压的作用。有学者<sup>[11-13]</sup>研究表明,青光眼合并白内障患者术中使用MMC,与未使用组比较,患者

的眼压更加平稳和正常,同时术后并发症的发生也较少。另外,也有研究表明<sup>[13-15]</sup>,该类术中使用 MMC,患者术后 60d 的滤过泡比较没有统计学差异,但是统计表明,术后 60d,使用 MMC 组功能性滤过泡的比例明显增多,表明 MMC 在青光眼合并白内障的临床治疗中具有较好的使用价值。本文实际治疗中,对 40 例合并症患者进行了分组,分组研究结果表明,术中于结膜瓣和巩膜瓣制作完成后使用 MMC 组能更加有效的改善患者的远视力(矫正)、周围前房深度、眼压及降眼压药物使用数量,疗效评价相关结果与不使用 MMC 的对照组比较,差异有统计学意义;但两组治疗后观察组功能性滤过泡的比例与对照组比较,两组差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但观察组的比例较高,因此仍然建议对于此类患者的临床治疗,术中使用 MMC,以提高患者功能性滤过泡的比例。

#### 参考文献

- 1 Anand N, Wechsler D. Deep sclerectomy with mitomycin C in eyes with failed glaucoma surgery and pseudophakia. *Eye* 2012;26(1):70-79
- 2 刘亚丹,李军,陈红娟,等.小梁切除术联合应用丝裂霉素 C 治疗青光眼疗效观察. *山东医药* 2010;50(2):105-106
- 3 高瑞新,李朝霞,冯雪艳,等.青光眼滤过术应用丝裂霉素 C 后低眼压致黄斑病变 1 例. *中国医科大学学报* 2012;41(9):855-856
- 4 Takihara Y, Inatani M, Kawaji T, et al. Combined intravitreal bevacizumab and trabeculectomy with mitomycin C versus trabeculectomy with mitomycin C alone for neovascular glaucoma. *J Glaucoma* 2011;20

- (3):196-201
- 5 高富军.小梁显微切除术中应用丝裂霉素 C 对术后角膜内皮的影响. *中国实用眼科杂志* 2010;28(9):1040-1042
- 6 田爱军,李善雨,王晓冰,等. Ahmed 青光眼阀植入联合丝裂霉素 C 治疗难治性青光眼的疗效观察. *眼科* 2010;19(6):402-405
- 7 李盈龙,彭小宁.改良小梁切除术联合丝裂霉素 C 治疗青光眼的临床观察. *中华眼外伤职业眼病杂志* 2012;34(5):379-382
- 8 尚琳.丝裂霉素 C 联合可调整缝线小梁切除术治疗青光眼疗效观察. *中国医药导报* 2011;8(1):33-34
- 9 贺二女.小梁切除术与丝裂霉素 C 联合治疗青光眼的临床疗效观察. *内蒙古中医药* 2013;32(23):99
- 10 Anand N. Deep sclerectomy with mitomycin C for glaucoma secondary to uveitis. *Eur J Ophthalmol* 2011;21(6):708-714
- 11 聂庆珠,刘致力,沙倩,等.丝裂霉素 C 在小梁切除术治疗青光眼中的应用. *实用药物与临床* 2010;13(3):176-178
- 12 刘伟,李茜,任晓冬,等.巩膜瓣下蓄水池样小梁切除术联合羊膜植入、丝裂霉素 C 治疗难治性青光眼. *中华眼外伤职业眼病杂志* 2011;33(1):53-56
- 13 Mahdy RA. Adjunctive use of bevacizumab versus mitomycin C with Ahmed valve implantation in treatment of pediatric glaucoma. *J Glaucoma* 2011;20(7):458-463
- 14 付文琴,王鑫.青光眼滤过术中联合应用丝裂霉素 C 的临床观察. *国际眼科杂志* 2010;10(6):1148-1149
- 15 丁娟,马伊,张岩,等.丝裂霉素 C 在单切口晶状体超声乳化联合小梁切除术中的应用. *天津医药* 2012;40(10):1049-1051