

丝裂霉素结合可调节缝线应用于难治性青光眼的临床疗效观察

石蕊,何宇梅,张海燕,郑茜

作者单位:(111000)中国辽宁省辽阳市第三人民医院眼科
作者简介:石蕊,硕士,副主任医师,研究方向:白内障、眼表疾病。
通讯作者:石蕊. xiangsh@bmie.neu.edu.cn
收稿日期:2011-02-10 修回日期:2011-03-07

Observation on mitomycin combined with adjustable suture used in refractory glaucoma

Rui Shi, Yu-Mei He, Hai-Yan Zhang, Qian Zheng

Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Liaoyang, Liaoyang 111000, Liaoning Province, China

Correspondence to: Rui Shi. Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Liaoyang, Liaoyang 111000, Liaoning Province, China. xiangsh@bmie.neu.edu.cn

Received:2011-02-10 Accepted:2011-03-07

Abstract

• AIM: To investigate the clinical effect of mitomycin C (MMC) combined with adjustable suture used in refractory glaucoma.

• METHODS: A total of 39 patients 48 eyes with refractory glaucoma were treated by MMC combined with adjustable sutures, postoperative anterior chamber, intraocular pressure (IOP), bleb and complications were followed up for 6-24 months with an average of 15 months.

• RESULTS: The IOP had good control in surgery, success rate was 94% and functional blebs was 94%; complications were mainly shallow anterior chamber, up to 6%.

• CONCLUSION: The use of filtering surgery with MMC and the adjustable sutures is effective in preventing fibrosis of bleb in various types of refractory glaucoma with well controlled IOP, and it can greatly improve the success rate of surgery, and should be widely applied.

• KEYWORDS: refractory glaucoma; mitomycin; adjustable suture

Shi R, He YM, Zhang HY, et al. Observation on mitomycin combined with adjustable suture used in refractory glaucoma. *Gujing Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(4):722-723

摘要

目的:探讨丝裂霉素 C (MMC) 联合可调节缝线应用于难治性青光眼的临床疗效。

方法:对 39 例 48 眼难治性青光眼联合应用 MMC 和可调节缝线,术后观察前房、眼压、滤过泡及并发症。术后追踪观察 6~24(平均 15)mo。

结果:术后眼压控制良好,成功率 94%;功能性滤过泡 94%;并发症以浅前房为主,达 6%。

结论:各类难治性青光眼采用滤过手术联合 MMC 和可调节缝线可有效防止滤过泡纤维化,眼压控制良好,大大提高手术成功率,值得推广应用。

关键词:难治性青光眼;丝裂霉素;可调节缝线

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.04.058

石蕊,何宇梅,张海燕,等. 丝裂霉素结合可调节缝线应用于难治性青光眼的临床疗效观察. 国际眼科杂志 2011;11(4):722-723

0 引言

难治性青光眼病因复杂,而常规的抗青光眼手术对难治性青光眼效果欠佳,常因浅前房、滤过纤维化而影响手术效果。我院 2006-04/2008-12 在此类青光眼手术中应用丝裂霉素结合可调节缝线,获得满意效果,提高了难治性青光眼手术的成功率,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我科 2006-04/2008-12 收治难治性青光眼患者 39 例 48 眼,男 17 例,女 22 例,年龄 47~72(平均 63)岁。其中新生血管性青光眼 11 例 17 眼,葡萄膜炎继发青光眼 7 例 9 眼,无晶状体性青光眼 3 例 3 眼,外伤性青光眼 6 例 6 眼,滤过手术失败的青光眼 12 例 13 眼,其中 4 眼为 2 次手术失败眼。术前检查包括视力、角膜、前房、晶状体、眼底、眼压、前房角、视野(视力 <0.1 者未查)。

1.2 方法 倍诺喜表面麻醉,20g/L 利多卡因结膜下浸润麻醉,做以穹隆为基底的上方结膜瓣。做 4mm×4mm 板层巩膜瓣,暂不切透,厚度为 1/2 巩膜厚度。将浸湿浓度为 0.2g/L 的 MMC 棉片放置在巩膜瓣下及结膜瓣下 3min,其大小超出巩膜瓣 1mm,保护结膜切口缘勿与 MMC 接触。生理盐水 100mL 充分冲洗巩膜瓣下及周围组织,随后 15°穿刺刀行角膜缘 10:00 位前房穿刺,切除小梁组织 3mm×1mm 及根部虹膜,做可调整缝线缝合巩膜瓣,两角各缝 1 针,均为固定缝合,两腰各缝 1 针,均为可调节缝线,方法如下:自腰处相对应结膜面入针,尾线留 1cm 长,夹针再由腰处巩膜床进针,相应巩膜瓣出针,结扎时绕 3 环打活结,再缝合结膜瓣 2~3 针,穿刺口注入眼内灌注液形成前房,术毕,结膜下注射妥布霉素 8mg + 地塞米松 3mg。术后常规给予糖皮质激素联合抗生素制剂(妥布霉素地塞米松滴眼液)和散瞳剂 2wk,术晨开始口服抗生素,连续 6d。

2 结果

2.1 术后眼压 术后 1d,眼压 6~13mmHg 者 39 眼;14~21mmHg 者 8 眼,予以按摩,按摩后眼压为 9~11mmHg;高于 21mmHg 者 1 眼,拆除 1 根可调节缝线,拆除后眼压为 12mmHg;48 眼术后 1wk 眼压 10~16mmHg,术后 2wk 眼压为 9~15mmHg,术后 1mo 眼压为 11~18mmHg。

2.2 滤过泡 根据 Kronfeld 分型方法^[1]将滤过泡分为四型, I 型为微小囊泡型; II 型为弥漫扁平型; III 型为瘢痕型; IV 型为包裹型。I, II 型为功能性滤过泡, III, IV 型为非功能性滤过泡。本组病例中, 出现功能性滤过泡 45 眼(94%), 其中 I 型 3 眼, II 型 42 眼; 出现非功能滤过泡 3 眼, III 型 1 眼, IV 型 2 眼。

2.3 术后浅前房 根据 Spaeth 分类法^[2], 浅前房分为 3 级, 浅 I 度中央前房形成, 周边虹膜与角膜内皮相接触; 浅 II 度除瞳孔区的晶状体前囊未与角膜内皮相接触外, 其余整个虹膜面与角膜内皮接触; 浅 III 度前房消失, 整个虹膜面与晶状体前囊均与角膜内皮接触。本组病例中术后 24h 前房正常者 33 眼(69%), 较术前稍浅者 12 眼, 浅 I 度 2 眼(4%), 浅 II 度者 1 眼(2%), 无浅 III 度发生。I 度浅前房者, 给予药物散瞳, II 度浅前房者给予上方滤过泡沙布垫卷加压的方法, 均可在 3~6d 内恢复正常。

2.4 其它手术并发症 本组病例中, 5 眼出现角膜上皮点状剥脱, 经对症处理后 2~3d 症状消失, 角膜上皮修复, 考虑与 MMC 对上皮之毒性有关。3 眼发生脉络膜脱离者, 经甘露醇脱水、美多丽 3 次/d 散瞳、地塞米松半球后注射和滤过泡加压均恢复。未发生低眼压性黄斑水肿、滤过泡漏水、恶性青光眼、眼内炎、暴发性脉络膜上腔出血。

3 讨论

难治性青光眼包括葡萄膜炎继发青光眼、新生血管性青光眼、无晶状体眼性青光眼、外伤性青光眼及部分患者的青光眼滤过术后, 这类青光眼病因复杂, 预后欠佳, 常规小梁切除术成功率低, 我们在常规小梁切除术中采用了 MMC 联合可调节缝线技术, 既降低滤过道瘢痕形成, 又能人为的调控眼压, 降低术后早期滤过过强, 浅前房的发生率, 来提高了难治性青光眼手术的成功率。

MMC 是一种抗肿瘤药物, 近年来, 国内外研究发现, MMC 能与 DNA 分子双螺旋形成交联, 破坏 DNA 结构和功能, 对成纤维细胞产生抑制作用及阻止术区血管再生, 减少瘢痕形成^[3-5], 提高手术成功率。关于术中应用 MMC 的浓度和放置在结膜和巩膜瓣下的时间, 目前尚无共识。我们根据结膜的厚薄、筋膜的多少、局部用药时间的长短决定 MMC 的浓度和放置时间, 一般 MMC 浓度 0.2g/L, 时间 3min, 有效地减少了术后滤过泡纤维化过程, 效果良好。

术中应用 MMC 主要并发症为持续性低眼压和前房

迟迟不能恢复, 而引起虹膜炎性反应、晶状体混浊、睫状体脉络膜脱离、黄斑水肿, 危及视功能。因而术中应用调节可缝线将巩膜瓣相对严密缝合, 术中再由前房穿刺口注入眼内灌注液形成前房, 可有效改善 MMC 引起的术后早期切口渗漏、浅前房、低眼压等并发症。适时拆除可调节缝线, 调整眼压, 从而大大减少了并发症的发生。本组病例中显示: 术后早期浅前房的发生率降低, 发生 I 度~II 度浅前房者仅 3 眼, 无需手术处理。关于可调节缝线的拆线时机有报道术后 2wk 内拆线具有调节眼压的作用^[6]而且已得到病理证实。我们体会, 术后根据眼压、前房深度、滤过情况适时拆线, 如眼压低于 13mmHg, 前房稳定, 滤过泡良好, 于术后 1~2wk 拆除。本组半数 1wk 拆线, 眼部情况恢复良好。

术中应用 MMC 应注意以下几点: (1) 巩膜瓣厚度均匀, 光滑, 边缘要整齐。以 1/2 巩膜厚度为宜, MMC 的棉片湿度以棉片浸湿为宜, 以免渗入眼球组织。(2) 术中避免非手术区及结膜切口缘与 MMC 接触。(3) 结膜缝合时注意结膜缘勿卷边, 以利结膜伤口愈合。(4) 手术切穿角膜缘进入前房之前, 应彻底冲洗术区及结膜囊, 冲洗液不得少于 100mL。(5) MMC 在低氧环境中发挥作用最大, 应充分止血。(6) 术中制作巩膜瓣时若有角膜缘切破, 房水外溢, 应严禁使用 MMC, 以免造成眼内毒性损害。(7) 巩膜瓣与结膜瓣要密切缝合。

综上所述, 小梁切除术中合理应用 MMC 和可调节缝线, 可以减少滤过泡纤维化, 人为的调控眼压, 调控前房, 有利于功能性滤过泡的形成, 临床应用安全、有效, 值得推广。

参考文献

- 1 Skuta GL, Parrish RK. Wound healing in glaucoma filtering surgery. *Surv Ophthalmol* 1987;32(3):149-170
- 2 赵丽珍, 卢向红, 何关坤. 青光眼术后浅前房分析. *眼外伤职业眼病杂志* 2003;25(8):616-617
- 3 徐瑄, 陈瑾辉. 滤过手术中丝裂霉素 C 不同用法的疗效分析. *眼外伤职业眼病杂志* 2006;28(5):370-373
- 4 李霞, 高晓维, 王瑞夫, 等. 丝裂霉素 C 在青光眼手术中的用量控制及临床应用. *眼外伤职业眼病杂志* 2007;29(10):782-784
- 5 Lama PJ, Fechtner RD. Antifibrotics and wound healing in glaucoma surgery. *Surv Ophthalmol* 2003;48(3):314-346
- 6 罗谦, 杨影, 樊映川, 等. 巩膜瓣可调整缝线预防青光眼术后浅前房临床观察. *实用医院临床杂志* 2009;6(5):81-82