

NPTS 联合透明质酸钠生物胶治疗开角型青光眼

罗 谦, 程依琏

作者单位: (610072) 中国四川省成都市, 四川省人民医院眼科
四川省生命科学院

作者简介: 罗谦, 毕业于重庆医科大学, 学士, 研究方向: 青光眼。
通讯作者: 程依琏, 毕业于华西医科大学, 学士, 研究方向: 青光眼。
yiyi446688@163. com

收稿日期: 2011-09-06 修回日期: 2011-10-24

Observation of the effect of nonpenetrating trabeculectomy combined with hyaluronic acid biologic glue implantation to treat open angle glaucoma

Qian Luo, Yi-Lian Cheng

Department of Ophthalmology, Sichuan Academy of Medical Sciences, Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan Province, China

Correspondence to: Yi-Lian Cheng. Department of Ophthalmology, Sichuan Academy of Medical Sciences, Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, Sichuan Province, China. yiyi446688@163. com

Received: 2011-09-06 Accepted: 2011-10-24

Abstract

• AIM: To analyse the efficiency of nonpenetrating trabeculectomy (NPT) combined with hyaluronic acid biologic glue implantation and mitomycin C (MMC) usage in the treatment of open angle glaucoma.

• METHODS: A retrospective analysis was made of 20 cases (24 eyes) with open angle glaucoma which had undergone NPT combined with hyaluronic acid biologic glue implantation and MMC usage under the layer of scleral valve. All the cases were followed up for 12-36 months. The intraocular pressure (IOP), visual acuity, anterior chamber depth, and filtering bleb were observed.

• RESULTS: The IOP was decreased from 35.52 ± 7.6 mmHg preoperatively to 16.32 ± 5.25 , 17.28 ± 5.70 , 18.26 ± 5.20 mmHg postoperatively in 1 year; 2, 3 years respectively ($P < 0.01$). Visual acuity was at or above the preoperative level in 22 eyes, vision decreased in 2 eyes. There were no intraoperative or postoperative shallow anterior chamber and anterior chamber inflammation. All 24 eyes had functional bleb.

• CONCLUSION: NPT combined with hyaluronic acid biologic glue implantation and MMC usage is safe and effective in the management of open angle glaucoma.

• KEYWORDS: nonpenetrating trabeculectomy; hyaluronic acid biologic glue; glaucoma

Luo Q, Cheng YL. Observation of the effect of nonpenetrating trabeculectomy combined with hyaluronic acid biologic glue implantation to treat open angle glaucoma. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(12):2225-2226

摘要

目的: 回顾总结非穿透性小梁切除联合透明质酸钠生物胶植入及丝裂霉素应用治疗开角型青光眼的疗效。

方法: 对 20 例 24 眼开角型青光眼施行非穿透性小梁切除手术, 术中巩膜床植入透明质酸钠生物胶及应用丝裂霉素, 术后随访 12 ~ 36mo, 观察眼压、视力、前房角、滤过泡等情况。

结果: 术后 1, 2, 3a 时眼压分别为 16.32 ± 5.25 , 17.28 ± 5.70 , 18.26 ± 5.20 mmHg, 与术前眼压 35.52 ± 7.6 mmHg 相比明显下降 ($P < 0.01$)。术后视力达到或高于术前水平 22 眼, 视力下降 2 眼。术中、术后均未出现浅前房及前房炎症反应。24 眼均有功能型滤过泡。

结论: 非穿透性小梁切除联合透明质酸钠生物胶植入及丝裂霉素应用能安全、有效地治疗开角型青光眼。

关键词: 非穿透性小梁切除; 透明质酸钠生物胶; 青光眼

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.12.057

罗谦, 程依琏. NPTS 联合透明质酸钠生物胶治疗开角型青光眼. 国际眼科杂志 2011;11(12):2225-2226

0 引言

非穿透性小梁切除术 (nonpenetrating trabeculectomy surgery, NPTS) 是近年发展的一种新型青光眼滤过手术, 具有精确切除深层巩膜、遗留间隙由生物相容性好的材料填入, 能有效控制眼压, 并且可以减少传统手术并发症的优点^[1]。本科 2007-08/2008-08 施行了非穿透性小梁切除联合透明质酸钠生物胶植入及丝裂霉素的应用治疗 20 例 24 眼开角型青光眼, 取得了较好的疗效, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我科 2007-08/2008-08 收治的开角型青光眼患者 20 例 24 眼, 其中男 9 例 11 眼, 女 11 例 13 眼, 年龄 40 ~ 65 (平均 51) 岁; 术前矫正视力光感 ~ 0.9; 术前平均眼压 35.52 ± 7.6 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。

1.2 方法 作以穹隆部为基底的结膜瓣, 做约 1/3 厚的表层巩膜瓣, 矩形 5 mm × 4 mm, 剖入透明角膜缘内 1 mm, 将浸有 0.4 g/L 丝裂霉素小棉片置于结膜瓣及巩膜瓣下 3 min 后取出, 用大量生理盐水冲洗, 在巩膜床上做一长方形深层巩膜瓣, 越过巩膜突后见 Schlemm's 管外壁, 改为横切法切除 Schlemm's 管外壁, 撕除 Schlemm's 管内壁, 此时可见房水溢出, 巩膜床植入透明质酸钠, 间断缝合巩膜瓣及结膜瓣。术毕球结膜下注射抗菌药物。术后常规滴妥布霉素 + 地塞米松眼液 3 ~ 4 次/d, 术后 1wk 内每天观察眼压、视力、前房、滤过泡及并发症情况。门诊随访 3a。

统计学分析:术前及术后1,2,3a的眼压采用均数±标准差的形式表示,用SPSS 13.0统计软件进行数据处理,术后每年的眼压单独与术前对比采用配对*t*检验,以*P*<0.05为有统计学意义。

2 结果

2.1 眼压 术前为 35.52 ± 7.6 mmHg,术后1,2,3a时眼压分别为 16.32 ± 5.25 , 17.28 ± 5.70 , 18.26 ± 5.20 mmHg,术后与术前眼压相比均有明显下降,差异有统计学意义($t = 11.81, P = 0.000; t = 10.93, P = 0.000; t = 10.31, P = 0.000$)。

2.2 视力 术后视力达到或高于术前水平22眼,视力轻度下降2眼。

2.3 并发症 术中、术后均无浅前房及前房炎症反应。无脉络膜脱离,无黄斑水肿。1例术中少量前房出血,于术后3d全部吸收。

2.4 滤过泡 术后均有功能型滤过泡,其中I型滤过泡12眼,II型滤过泡9眼,III型滤过泡3眼。

3 讨论

非穿透性小梁切除术(NPTS)由于其不切穿前房,不影响眼内组织的正常生理,术后出现浅前房、前房炎症反应、脉络膜脱离、黄斑水肿、视力下降等并发症大大低于传统的穿透性小梁切除术。NPTS是在表层的巩膜瓣下切除深层巩膜、Schlemm's管及管周的小梁组织、仅保留菲薄的内侧小梁组织及其前房的后弹力膜,房水通过这层小梁网-狄氏膜渗入到切除深层巩膜组织和板层切除外侧部分小梁网时所形成的“减压室”中,再经过多途径吸收。眼压随房水外渗而逐渐下降,其降眼压效果肯定,在开角型青光眼的治疗中有显著的优势,国内有许多同道均有此类报道^[2-4]。为维持降眼压效果的可持续性,多采用NPTS

联合透明质酸钠生物胶植入及丝裂霉素的应用,生物胶可抑制深层巩膜床的纤维化,维持减压腔的存在,丝裂霉素可有效地抑制成纤维细胞的增殖,阻止成纤维细胞产生胶原物质,减缓结膜瓣及巩膜瓣缘的瘢痕形成,保持术后滤过道的通畅。

NPTS有许多优点,但手术操作要求高,术中对深层巩膜的剖切、Schlemm's管外壁切除、撕去内壁与邻近小梁网等操作要求动作精细,要避免做深层巩膜瓣时穿透前房。NPTS的基础技术剖切的滤过膜功能是否良好,是手术成功的关键^[5]。在做深层角巩膜瓣时一定要深达Schlemm's管外壁,将深层的角巩膜组织连同Schlemm's管外壁组织一并切除,暴露小梁-后弹力膜,房水将从完整的内部小梁或后弹力膜渗出。如果术中出现穿透深层巩膜瓣而无法继续行非穿透性手术或发生并发症则应及时正确处理。

综上所述,NPTS联合透明质酸钠生物胶植入术是治疗开角型青光眼的一种安全、有效的滤过性手术。

参考文献

- 1 叶天才,张秀兰,余敏斌,等.非穿透性小梁切除联合透明质酸钠植入物治疗开角性青光眼.中华眼科杂志 2001;37(4):273-277
- 2 马翔,张晓涓.非穿透性滤过手术联合丝裂霉素C治疗开角型青光眼.临床眼科杂志 2005;13(1):22-24
- 3 马翔.青光眼滤过性手术两种术式临床效果对比分析.眼外伤职业眼病杂志 2005;27(7):525-527
- 4 郭燕,夏晓波,江海波,等.非穿透性小梁手术联合透明质酸钠生物胶植入术治疗开角型青光眼.国际眼科杂志 2006;6(1):92-96
- 5 冀建平.青光眼非穿透性滤过性手术的进展.国外医学眼科学分册 2001;25(3):137-141