

Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗难治性青光眼

底煜, 聂庆珠, 高殿文, 陈晓隆

基金项目:国家自然科学基金资助项目(No. 81371045);沈阳市科技计划项目基金资助项目(No. F13-220-9-37)

作者单位:(110004)中国辽宁省沈阳市,中国医科大学附属盛京医院眼科

作者简介:底煜,毕业于中国医科大学,博士,讲师,主治医师,研究方向:青光眼。

通讯作者:底煜. diyu81@126.com

收稿日期:2016-01-14 修回日期:2016-05-09

Observation of Ex - press miniature implantation with deep sclerectomy surgery for refractory glaucoma

Yu Di, Qing - Zhu Nie, Dian - Wen Gao, Xiao - Long Chen

Foundation items: National Natural Science Foundation of China (No. 81371045); Science and Technology Plan Project of Shenyang City (No. F13-220-9-37)

Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

Correspondence to: Yu Di. Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. diyu81@126.com

Received:2016-01-14 Accepted:2016-05-09

Abstract

• **AIM:** To evaluate the effect for refractory glaucoma by using Ex - Press miniature implantation with deep sclerectomy.

• **METHODS:** Thirty eyes in 24 patients with refractory glaucoma were treated by Ex - Press miniature (P50) implantation with deep sclerectomy. The patients' symptom, intraocular pressure (IOP), visual acuity and complications were analyzed in a 12mo follow-up period.

• **RESULTS:** During the follow-up period, all patients' ocular pain was reduced. The mean IOP before operation and at the last follow-up time were 51.15 ± 2.60 mmHg (1kPa = 7.5mmHg) and 15.11 ± 2.51 mmHg, respectively, there was significant difference ($P < 0.05$). Postoperative visual acuity was improved in 8 eyes, had no significant change in 22 eyes. After operation, hyphema of anterior chamber appeared in 2 eye (7%), which were absorbed after 1wk.

• **CONCLUSION:** Ex - Press miniature implantation combined with deep sclerectomy surgery is a relatively effective and safe treatment for the patients with refractory glaucoma. This method can significantly

degrade the IOP, lessen ocular pain and reduce the complications risk.

• **KEYWORDS:** Ex - Press miniature implantation; deep sclerectomy; refractory glaucoma; intraocular pressure

Citation: Di Y, Nie QZ, Gao DW, et al. Observation of Ex-press miniature implantation with deep sclerectomy surgery for refractory glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(6):1150-1152

摘要

目的:探讨 Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗难治性青光眼的临床疗效。

方法:收集 2014-01/11 难治性青光眼患者 24 例 30 眼,施行 Ex-press 微型引流器(P-50)植入联合深层巩膜切除术。术后随访 12mo,分析术前及术后疼痛感、眼压、视力、并发症等情况。

结果:术后随访期间所有患者眼痛症状均缓解。术前平均眼压为 51.15 ± 2.60 mmHg,末次随访时平均眼压 15.11 ± 2.51 mmHg,术后眼压与术前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后视力有提高者 8 眼,无显著改变者 22 眼。术后前房出血 2 眼(7%),1wk 后出血吸收。

结论:Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术是治疗难治性青光眼相对安全、有效的方法,能显著降低眼压,减少患者痛苦,且并发症少。

关键词:Ex-press 微型引流器植入术;深层巩膜切除;难治性青光眼;眼压

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.6.39

引用:底煜,聂庆珠,高殿文,等. Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗难治性青光眼. 国际眼科杂志 2016;16(6):1150-1152

0 引言

难治性青光眼是指眼压通过药物和常规的滤过手术很难控制到正常的一类特殊类型的复杂性青光眼^[1],其严重程度极大影响了患者的生活质量,是临床上治疗非常棘手的疾病,目前广大眼科学者对此进行了大量的研究和报道^[2-4]。我院近年来采用 Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗难治性青光眼 24 例 30 眼取得较好的效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2014-01/11 于我院眼科住院的难治性青光眼并施行 Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗的患者 24 例 30 眼。其中男 19 例 23 眼,女 5 例 7 眼,年龄 19~75(平均 41.24 ± 5.25)岁。新生血管性青光眼 10 例 13 眼,其中 8 例 10 眼术前 5d 行 0.5mg 雷珠单抗

玻璃体注射但眼压控制不良;常规滤过术后失败的青少年型青光眼 2 例 2 眼;晚期青光眼 2 例 3 眼;人工晶状体眼青光眼 4 例 4 眼;外伤性继发性青光眼 3 例 4 眼;虹膜睫状体炎继发性青光眼 3 例 4 眼。术前视力无光感 5 眼,光感 8 眼,指数/30cm 9 眼,0.02~0.04 有 8 眼。无光感的 5 眼包括新生血管性青光眼 1 例 1 眼,青少年型青光眼 1 例 1 眼,晚期青光眼 1 例 1 眼,人工晶状体眼青光眼 2 例 2 眼。术前平均眼压为 51.15 ± 2.60 mmHg。

1.2 方法 所有患者在术前均被告知 Ex-press 微型引流器(P-50)植入联合深层巩膜切除术的治疗事项和指征。手术均在显微镜下进行,上方做以穹隆为基底的结膜瓣,于 12:00 位做 $5\text{mm} \times 4\text{mm}$ 巩膜瓣,瓣厚约 $1/3$ 巩膜厚度,将浸有 0.4mg/mL 丝裂霉素 C 的棉片置于巩膜瓣和结膜瓣下约 $3 \sim 5\text{min}$ 后用 40mL 生理盐水反复冲洗干净,瓣下行 $4\text{mm} \times 3\text{mm}$ 深层巩膜切除,厚度约 $2/3$ 巩膜厚度,后唇巩膜切口深达睫状体扁平部。于角膜缘后界用 26G 注射针头穿刺前房(图 1A),将 Ex-press 微型引流器经穿刺口植入前房(图 1B), $10-0$ 尼龙线缝合巩膜瓣 2 针,间断缝合结膜切口。术毕结膜下注射地塞米松 2mg ,术后给予妥布霉素地塞米松滴眼液滴眼 4 次/d,妥布霉素地塞米松眼膏每晚 1 次涂眼,并视眼内炎症反应的变化调整用药量。每日进行裂隙灯检查、测量眼压,记录术后 1d,1wk,1,3,6,12mo 的疼痛感、眼压、视力及并发症情况。

统计学分析:应用 SPSS 15.0 统计学软件进行分析。手术前和手术后不同随访时间点多组间的眼压比较采用重复测量数据的方差分析;术后各时间点的眼压与术前两两比较采用 LSD-*t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后症状 患者 2 例术后当天诉眼痛,予口服止痛药后疼痛症状均缓解。全部患者术后随访期间眼痛症状均缓解,未再复发。

2.2 眼压 术前 24 例 30 眼眼压平均为 51.15 ± 2.60 mmHg,术后 1d,1wk,1,3,6,12mo 平均眼压为 13.45 ± 2.55 , 11.21 ± 2.31 , 12.25 ± 2.52 , 13.12 ± 2.39 , 14.15 ± 2.48 , 15.11 ± 2.51 mmHg,手术前后各时间点的眼压值比较,差异有统计学意义($F = 91.152, P < 0.05$)。术后各时间点眼压与术前两两比较差异均有统计学意义($P < 0.05$,图 2)。

2.3 视力 术后 12mo 最佳矫正视力提高者 8 眼,无明显改变者 22 眼,所有眼均无视力下降。视力提高的 8 眼中有 1 眼由无光感提高至光感,2 眼由光感提高至指数/30cm,1 眼由指数/30cm 提高至 0.02,2 眼由 0.02 提高至 0.08,2 眼由 0.04 提高至 0.1。

2.4 并发症 术后前房出血 2 眼(7%),口服促血吸收药物治疗,1wk 后出血吸收。余患者未见严重并发症。

3 讨论

Ex-press 微型引流器植入术是一种新型的前房内植入物的外引流手术^[5]。同传统的小梁切除术一样,通过建立外引流途径,将房水引流至结膜下,达到降眼压的目的^[6-7]。此手术简单迅速,术中不需剪切虹膜,一般患者都能耐受,避免球后麻醉引起的一系列并发症,无虹膜损伤,无玻璃体脱出,继发性白内障发生率低。而且 Ex-press 微型引流器较 Ahmed 引流阀体积更小,降低了结膜切口不愈合、阀体暴露感染的风险。深层巩膜切除术的出

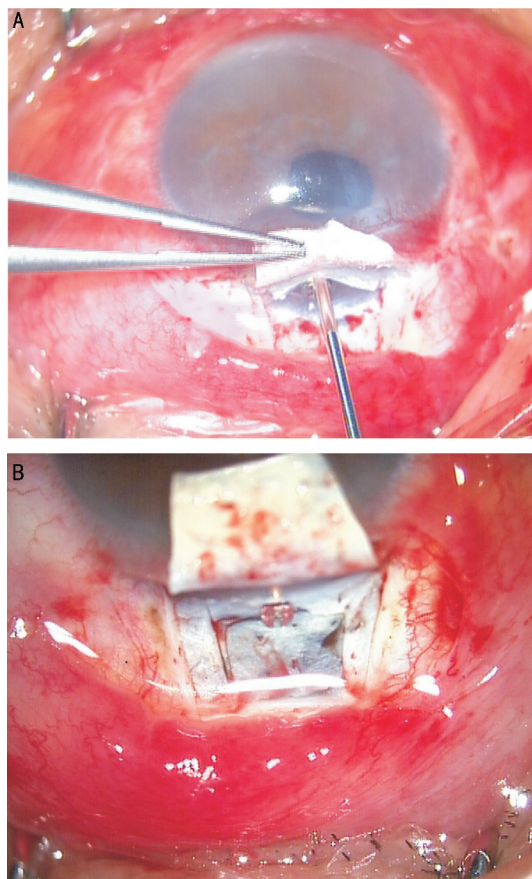


图 1 Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术 A:深层巩膜切除后 26G 注射针头穿刺前房;B:Ex-press 微型引流器植入。

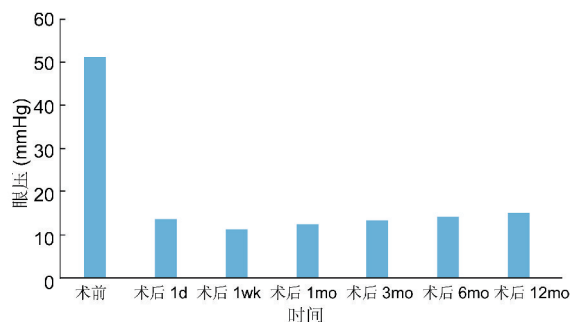


图 2 手术前后的眼压变化。

现进一步提高了青光眼治疗的成功率,深层巩膜切除术建立在小梁切除术的基础上,解决了很多以往手术中遇到的问题及多数并发症的发生。深层巩膜切除后房水可通过残留的小梁-后弹力膜组织滤过到深层巩膜区,残留的小梁-后弹力膜组织对房水的阻力非常小,可以使房水通过,但这种阻力又可使术后前房保持相对的稳定^[8],从而深层巩膜切除术的应用进一步提高了青光眼治疗的成功率。

本组资料中 24 例 30 眼难治性青光眼通过 Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗后,获得了满意的降眼压效果,术后 1d,1wk,1,3,6,12mo 眼压与术前相比均明显降低,且各时间段眼压比较无统计学差异,均说明 Ex-press 微型引流器植入联合深层巩膜切除术治疗难治性青光眼可达到长期、稳定降低眼压的效果。另外本组资料中 8 眼患者最佳矫正视力得到提高,其中有 1 眼青少年型青光眼由术前无光感提高至光感,这些患者都在外院

经过至少1wk以上药物治疗眼压后转至我院诊治,经我科及时手术降眼压治疗后,“休克”状态的神经恢复了部分功能,从而使视力得到了提高。所以,对于失明时间不长的难治性青光眼,及时地控制眼压,积极进行视神经保护治疗,视功能有可能得到部分恢复。

综上所述,Ex-press微型引流器植入联合深层巩膜切除在难治性青光眼的治疗中取得了较好的临床效果,此手术不仅降眼压效果好,而且创伤小、易操作、术后并发症少,并能部分恢复视功能,具有广阔的应用前景。

参考文献

- 1 辛梦,王强,张磊. 难治性青光眼手术治疗新进展. 国际眼科杂志 2012;12(8):1507-1510
- 2 张秀兰,王家伟. 难治性青光眼的治疗策略. 眼科 2015;24(3):214-216
- 3 Tzamalīs A, Pham DT, Wirbelauer C. Diode laser

cyclophotocoagulation versus cyclocryotherapy in the treatment of refractory glaucoma. *Eur J Ophthalmol* 2011;21(5):589-596

4 Kovacevic S, Canovic S, Didovic A, et al. Ex-PRESS miniature glaucoma shunt in treatment of refractory glaucoma. *Coll Antropol* 2015;39(1):51-53

5 韩光杰,周和政. Ex-PRESS引流器植入术治疗青光眼研究进展. 眼科新进展 2015;35(2):194-196

6 孙荣,周霞,袁均,等. Ex-PRESS青光眼引流钉植入术和小梁切除术治疗原发性开角型青光眼的临床观察. 临床眼科杂志 2015;23(2):147-149

7 Zhang M, Li B, Sun Y. EX-PRESS and ahmed glaucoma valve in treatment of refractory glaucoma. *Acta Ophthalmol* 2015 [Epub ahead of print]

8 Ang GS, Varga Z, Shaarawy T. Postoperative infection in penetrating versus non-penetrating glaucoma surgery. *Br J Ophthalmol* 2010;94(12):1571-1576

科技期刊对论文摘要的要求

根据有关规定,可以把摘要编写要求归纳成如下几点。

省略“我们”“作者”“本文”这样的主语。

简短精练,明确具体。简短,指篇幅短,一般要求50~300字(依摘要类型而定);精炼,指摘录出原文的精华,无多余的话;明确具体,指表意明白,不含糊,无空泛、笼统的词语,应有较多而有用的定性和定量的信息。

一般不要交代背景,更不要阐述一般性知识。

格式要规范,尽可能用规范术语,不用非共知共用的符号和术语。不得简单地重复题名中已有的信息,并切忌罗列段落标题来代替摘要。除了实在无变通办法可用以外,一般不出现插图、表格,以及参考文献序号,一般不用数学公式和化学结构式。不分段。

摘要一般置于作者及其工作单位以后,关键词之前。

摘自《科学技术期刊编辑教程》