

表面麻醉联合球结膜浸润麻醉下的黄斑部疾病的 玻璃体视网膜手术

赖铭莹, 唐仕波, 李加青

(中山大学中山眼科中心, 广东 广州 510060)

摘要:【目的】探讨应用表面麻醉联合球结膜下浸润麻醉进行黄斑部疾病玻璃体视网膜手术的可行性。【方法】对需行玻璃体视网膜手术的黄斑部疾病 30 例 30 眼,术中采用表面麻醉联合球结膜下浸润麻醉。行标准的三通道玻璃体视网膜手术,根据病情行视网膜前膜、黄斑前膜和或内界膜剥离,眼内光凝、气液交换和体积分数 16% 全氟丙烷(C_3F_8)充填。观察术中的镇痛效果,术眼的合作程度以及并发症。【结果】在所有手术眼中,麻醉效果优良者 13 眼,麻醉效果中等者 15 眼,麻醉效果差者 2 眼。麻醉效果差的 2 眼均为视网膜脱离术后继发性黄斑前膜,在术中肌注哌替啶后均顺利完成手术。患者诉术眼疼痛多发生在巩膜穿刺刀刺入巩膜时、术中顶压视网膜周边部切除基底部玻璃体以及眼内光凝时,但是疼痛均较轻微,能继续耐受手术。所有病例术中未发生与麻醉相关并发症。【结论】在黄斑部疾病玻璃体视网膜手术中,采用表面麻醉联合球结膜下浸润麻醉,能顺利的完成手术,同时避免了球后麻醉所引起的并发症,但是要求手术医生必须具有熟练的手术技巧,并且在手术前与患者充分沟通以配合手术。

关键词: 玻璃体/外科学; 视网膜/外科学; 麻醉, 局部/方法; 黄斑/外科学

中图分类号: R77

文献标识码: A

文章编号: 1672-3554(2004)02-0187-03

Vitreo-retinal Surgery of Macular Diseases Under Topical Anesthesia Combined with Sub-conjunctiva Anesthesia

LAI Ming-ying, TANG Shi-bo, LI Jia-qing

(Zhongshan Ophthalmic Center, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510060, China)

Abstract: 【Objective】To evaluate the possibility of performing vitreo-retinal operation of macular diseases under topical anesthesia combined with sub-conjunctiva anesthesia. 【Methods】30 eyes of 30 patients with macular diseases were performed vitreo-retinal surgery under topical anesthesia combined with sub-conjunctiva anesthesia. The standard three portion vitreo-retinal surgery, peeling of epiretinal membrane and internal limiting membrane, intraocular laser coagulation, air-fluid exchange and stuffing of C_3F_8 were performed according to the necessity of the diseases. The effect of erasing pain, degree of co-operation and complications of the operation were observed. 【Results】In all those of eyes, the effect of anesthesia was good in 13 eyes, moderate in 15 eyes, and bad in 2 eyes. Both the 2 bad eyes were macular pucker secondary to retinal detachment surgery, and the operation were finished successfully after muscle injection of Dolantin. Pain during the operation mostly occurred when the sclera knife penetrated into the wall of the eye, or at the time when the operator pressed the peripheral retina and cut the vitreous in the base or during intraocular laser coagulation. There were no complications related with anesthesia. 【Conclusion】Under topical anesthesia combined with sub-conjunctiva anesthesia, the vitreo-retinal surgery of macular diseases can be finished successfully, and the complica-

收稿日期 2003-04-02

作者简介 赖铭莹(1970-),男,江西兴国人,博士研究生,副主任医师,原工作单位为暨南大学附属深圳市眼科医院。唐仕波,教授,通讯作者。

tions related to retroocular anesthesia can be avoided. The perfect skills of the surgeon and good communication with patients before operation are required.

Key words: vitreous body/surgery; retina/surgery; anesthesia, local/methods; macula lutea/surgery

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2004, 25(2) :187 - 189]

近年来随着玻璃体视网膜显微手术的不断进展,黄斑部疾病如黄斑裂孔、黄斑前膜玻璃体黄斑牵引综合征等的玻璃体手术治疗取得了满意的治疗效果。黄斑部疾病的玻璃体手术不仅眼内操作复杂,而且由于操作靠近视网膜,动作要求精细而准确,尽量避免对视网膜产生医源性的不可逆性的损害,因此在术中多采用球后麻醉。但是球后麻醉常导致一系列的并发症,因此我们探讨表面麻醉联合球结膜浸润麻醉下行黄斑部疾病的玻璃体视网膜手术的可行性,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 临床资料

2002年5~12月在我院治疗的需行玻璃体视网膜手术的30例30眼,其中特发性黄斑裂孔12眼,外伤性黄斑裂孔4眼,特发性黄斑前膜6眼,视网膜脱离术后继发性黄斑前膜4眼,玻璃体黄斑牵引综合征4眼。30例中男性13例,女性17例,年龄28~67岁,平均年龄57岁。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备及用药 术前由手术医生将手术及麻醉的有关情况向患者进行详细得到说明和解释,以消除患者的紧张情绪,达到术中的良好配合。手术前30 min肌注苯巴比妥0.1 g,氨基苯酸0.5 g。

1.2.2 麻醉方式 术前15 min将0.2 g/mL爱尔卡因滴眼液滴入结膜囊内,每5分钟1次,共3次。手术切口局部结膜下注射0.2 g/mL利多卡因和0.075 g/mL耐乐品等体积混合液0.5 mL。

1.2.3 手术方式 开睑器开睑,作球结膜切口及标准玻璃体手术三通道切口,行标准的三通道玻璃体视网膜手术,根据病情行玻璃体切除、视网膜前膜、黄斑前膜和/或内界膜剥离,眼内光凝、气液交换和体积分数16%全氟丙烷(C₃F₈)气体充填。

1.3 观察指标

察术中的镇痛效果,术眼的合作程度。大致分为3种程度^[1]:优良,术中情绪稳定,眼球定位配合

好,术中疼痛不显;中等,基本能与手术医生配合,偶尔有自主眼球运动或挤眼或疼痛,但对手术操作无明显影响;差,术中情绪紧张,挤眼较频繁,手术配合困难。

2 结果

2.1 麻醉效果及术中配合情况

30眼中,麻醉效果优良者13眼,麻醉效果中等15眼,麻醉效果差者2眼。在麻醉效果差的2眼均为为视网膜脱离术后继发性黄斑前膜。麻醉效果优良眼和麻醉效果中等眼均能较顺利地全部手术,麻醉效果差的2眼在术中肌注哌替啶后顺利的完成手术。患者诉术眼疼痛多发生在巩膜穿刺刀刺入巩膜时、术中顶压睫状体部位切除基底部玻璃体和眼内光凝时,但是疼痛均较轻微,能继续耐受手术。

2.2 手术并发症

术中未发生与表面麻醉相关并发症,如角膜上皮水肿,无患者因不能配合而中止手术。

3 讨论

黄斑部疾病的玻璃体视网膜手术^[2,3]因其操作精细,术中对眼球的制动要求相对较高,因此一直采用球后麻醉作为其首选的麻醉方式。但是由于球后麻醉常引起一系列的并发症如球后出血、眼球穿孔、视神经损伤、心率失常、中枢抑制等并发症,特别是玻璃体视网膜疾病中有很大大一部分为高度近视,伴有后巩膜葡萄肿,这就更增加了球后麻醉引起严重并发症的风险^[4]。随着手术技术的进步和观念的更新,目前已主张在表面麻醉或结膜浸润麻醉下施行一些眼前段手术,如表面麻醉下的白内障超声乳化手术、结膜下浸润麻醉青光眼滤过手术,均取得了良好效果。有作者^[5,6]在表麻下行经结膜的25G经结膜无缝线睫状体平坦部的玻璃体切除手术。同时在临床上有一部分患者尽管未能成功的进行准确的球后阻滞麻醉但最终能顺利的完成手

术。因此我们尝试在表面麻醉联合球结膜浸润下麻醉下行黄斑部玻璃体视网膜手术,结果显示大部分患者均能良好地耐受手术,而且未发生与麻醉相关的并发症。

在玻璃体视网膜手术中,最可能导致患眼疼痛的步骤发生在作球结膜切口和巩膜切口,顶压玻璃体基底部以及眼内视网膜光凝时。在表面麻醉和球结膜下浸润麻醉,由于富含感觉神经末梢的角膜和结膜被麻醉因此在作球结膜切口时,患者多无痛觉。由于巩膜和葡萄膜的痛觉神经末梢较少,对机械的作用力较不敏感^[7],但在作巩膜切口时,患者常感觉到轻微的疼痛,这种疼痛患者多能耐受。由于巩膜穿刺刀进入眼内时所引起的疼痛,通过使用新的一次性的穿刺刀作巩膜切口有助于减轻穿刺时的疼痛。由于在这类手术中不需要彻底清除基底部的玻璃体,因此避免了在术中因过度顶压睫状体部位而产生的疼痛。眼内光凝也使患眼产生痛觉,但与经瞳孔的眼外光凝一样,患者能够耐受。至于玻璃体手术器械均在睫状体平坦部出入眼内,由于该处的痛觉并不敏感,因此患者可以耐受。

黄斑部病变的玻璃体视网膜手术要求手术操作精细而准确,应尽量避免对黄斑部造成新的损害。但是,与复杂的玻璃体视网膜手术(如严重的增殖性玻璃体视网膜病变、增殖性糖尿病视网膜病变等)相比,其玻璃体和视网膜的增殖轻微,不需要进行复杂的膜剥离操作,也无需过多的顶压玻璃体的基底部以达到完全切除基底部玻璃体的目的,因此黄斑部疾病的手术治疗所需时间较短,眼内操作相对较少,对眼球的顶压也较少。故表面麻醉联合球结膜浸润下麻醉下特别适用于眼内操作较少的黄斑部疾病的玻璃体视网膜手术治疗。

在黄斑部病变的玻璃体视网膜手术中,另一个重要的问题是手术中眼球的制动问题。由于黄斑部的手术精细,手术时稍有不慎,可能损伤黄斑部,导致不可逆性的视功能损害。这也是黄斑部病变的玻璃体视网膜手术多采用球后麻醉的一个重要原因。但是黄斑部的玻璃体视网膜手术并不需要眼球绝对静止。我们的经验是在表面麻醉和球结膜下浸润麻醉,行内界膜或黄斑前膜的剥离时,让患者自主控制眼球尽量不要做的大的转动,同时术者还可借助导光纤相对固定眼球和调整眼球的位置,通过这些手段本组病例均能顺利的剥除内界膜和黄斑前膜。在表面麻醉联合球结膜浸润麻醉的黄斑部变玻璃体视网膜手术,手术前与患者的沟通非常重

要。消除患者的恐惧心理,使患者能在术中能够很好的配合手术。

表面麻醉下的手术的术前谈话非常重要。应充分与患者沟通消除患者的紧张情绪,让患者了解各种麻醉方式的利弊,使患者在术中能更好的配合手术。术前谈话还助于了解患者的心理素质,对于心理素质较差的紧张型患者应选择其他麻醉方式代替表面麻醉。对于反复多次手术的患眼和进行复杂眼内操作的玻璃体视网膜病变眼由于手术时间较长,眼内操作较多,同时需频繁地顶压玻璃体基底部,因此也应慎重选择表面麻醉联合球结膜浸润下麻醉下手术。

表面麻醉联合球结膜下浸润麻醉下行玻璃体视网膜手术治疗黄斑部疾病对对手术者的要求较高。手术者必需具备娴熟的玻璃体手术技巧,可以在较短的时间内完成膜剥离、内界膜玻璃等精细操作。对于初学玻璃体视网膜手术者,不适合采用这种麻醉方式进行手术。

采用表面麻醉联合球结膜下浸润麻醉下对黄斑部疾病进行玻璃体视网膜手术,可顺利的完成手术,同时避免了球后麻醉所引起的并发症,但是要求手术医生必须具有熟练的手术技巧,并且在手术前与患者充分沟通以配合手术。

参考文献:

- [1] 卢海, Grabow H B. 表面麻醉下的白内障超声乳化[J]. 中国实用眼科杂志, 2000, 18(3): 167-9.
- [2] Brooks HI Jr. Macular hole surgery with and without internal limiting membrane peeling[J]. Ophthalmology, 2000, 107(10): 1939-48.
- [3] Koerner F, Garweg J. Vitrectomy for macular pucker and vitreomacular traction[J]. Doc Ophthalmol, 1999, 97(3): 449-58.
- [4] 李绍珍. 眼科手术学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 1997. 72-4.
- [5] Chen J C. Sutureless pars plana vitrectomy through self-sealing scleratomies [J]. Arch Ophthalmol, 1996; 114(6): 1273-5.
- [6] Fuji G Y, de Juan E Jr, Humayun M S, et al. A new 25-gauge instrument system for transconjunctival sutureless vitrectomy surgery[J]. Ophthalmology, 2002, 109(10): 1807-13.
- [7] 倪焯. 眼的解剖组织学及临床应用[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1993. 288-90.

(编辑 刘清海)