

表面麻醉下经球结膜手术治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂

周哲,葛茸茸,施静,胡佳丽

作者单位:(200081)中国上海市,中国人民解放军第四一医院眼科

作者简介:周哲,毕业于赣南医学院,本科,主治医师,研究方向:眼眶肿瘤、白内障、青光眼。

通讯作者:胡佳丽,毕业于第二军医大学,博士研究生,主治医师,研究方向:眼眶肿瘤、白内障、青光眼。shalley1@hotmail.com

收稿日期:2016-07-06 修回日期:2016-08-30

Effect of surgery for spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse via bulbar conjunctiva under topical anesthesia

Zhe Zhou, Rong-Rong Ge, Jing Shi, Jia-Li Hu

Department of Ophthalmology, No. 411 Hospital of PLA, Shanghai 200081, China

Correspondence to: Jia-Li Hu, Department of Ophthalmology, No. 411 Hospital of PLA, Shanghai 200081, China. shalley1@hotmail.com

Received:2016-07-06 Accepted:2016-08-30

Abstract

• AIM: To evaluate the clinical efficacy of surgery for spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse via bulbar conjunctiva under topical anesthesia.

• METHODS: A total of 22 eyes of 11 patients received surgery for spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse via bulbar conjunctiva under topical anesthesia were included. Objective and subjective duration of the operation, degree of cooperation during surgery, postoperative recovery, recurrence and complications were observed.

• RESULTS: In the process of surgery, patients without pain and being-cooperated were recorded in 17 eyes. The patients who occasionally felt slight pain, but within endurance after adding topical anesthesia once and the operation was completed successfully were recorded in 5 eyes (the second eye surgery). The operation was successfully completed in all the patients. Compared the coordination degree during surgery of Grade I with Grade II, the difference was statistically significant ($t=-3.123, P<0.01$). All eyes were healed well after operation.

• CONCLUSION: The surgery for spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse via bulbar conjunctiva under topical anesthesia can ensure satisfactory anesthetic effect and get better quality of operation. It's a simple, safe and effective anesthesia method for spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse.

• KEYWORDS: spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse; topical anesthesia; surgical treatment

Citation: Zhou Z, Ge RR, Shi J, et al. Effect of surgery for spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse via bulbar conjunctiva under topical anesthesia. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(10):1949-1951

摘要

目的:评价表面麻醉下经球结膜手术治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂的临床疗效。

方法:选择2011-01/2015-06在我院眼科进行原发性结膜下眶脂肪脱垂手术治疗的患者11例22眼,记录主观和客观手术时长、术中配合情况、术后恢复及复发情况及并发症。

结果:患者17眼的麻醉效果明显,5眼(均为第二术眼)在补点1次表面麻醉药后疼痛消失,22眼均能顺利完成手术操作。术中配合程度I级组和II级组的客观手术时长相比,差异具有统计学意义($t=-3.123, P<0.01$),提示手术中配合程度越差的患者其客观手术时间比较长。术后1、3、9mo复诊,眼部伤口均愈合良好,眼球运动正常,未见肿物复发。

结论:表面麻醉下经球结膜手术治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂,麻醉效果满意,手术效果好,是一种简单易行、安全有效的麻醉方法。

关键词:原发性结膜下眶脂肪脱垂;表面麻醉;手术治疗
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.10.43

引用:周哲,葛茸茸,施静,等.表面麻醉下经球结膜手术治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂.国际眼科杂志2016;16(10):1949-1951

0 引言

原发性结膜下眶脂肪脱垂(spontaneous subconjunctival orbital fat prolapse, SOFP)是一种无明显诱因发生的眶内脂肪向前突出,多见于眼球颞上象限结膜下隆起的浅黄色脂肪肿块。随着社会的老齡化及肥胖人群比例的增加,其发病率呈逐年上升趋势。SOFP虽然不影响患者的视力,但是严重影响患者的美容,临床上要求手术治疗的患者较多。近年来,我们开展在表面麻醉下经球结膜切口手术治疗SOFP,手术方法简单易行、患者痛苦较小,取得了较好的临床疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2011-01/2015-06于我院就诊的原发性结膜下眶脂肪脱垂的患者11例22眼,其中男8例,女3例,年龄60~83(平均69.28±6.85)岁,病程3~5a。所有患者

组别	例数	客观手术时长	主观手术时长	<i>t</i>	<i>P</i>
I级	17	13.47±1.81	14.71±2.66	-1.951	0.069
II级	5	16.20±1.30	17.60±3.36	-1.300	0.263
III级	0				

均否认眼部外伤及眼眶手术史,入院均行常规眼部体格检查、眼部B超及眼眶CT检查,并签署知情同意书。11例患者均因眼部美容问题前来就诊,其中8例无眼部不适,3例眼部轻度异物感,所有患者均无眼睑闭合不全。眼部检查:11例22眼均表现为颞上象限结膜下淡黄色隆起肿物,界清,边缘圆滑,下界圆顿,质柔软,可推动,平卧或推压肿物时肿物缩小。眼眶CT检查见:双眼颞上象限对称性脂肪密度肿块,并与眶内脂肪相连续。排除标准:精神异常紧张,自述痛觉异常敏感,无法配合的患者。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 5g/L盐酸丙美卡因滴眼液结膜囊及肿物上方表面麻醉2~3次,聚维酮碘消毒液常规消毒铺巾。嘱患者眼球朝向鼻下方,开睑器开睑,充分暴露颞上象限肿物;在显微镜下避开血管,于角膜缘后10~12mm(肿物隆起的上方)弧形剪开球结膜,长约10~13mm,逐层剪开球筋膜、菲薄的眶隔及脱垂眶脂肪包膜,暴露肿物上部;钝性分离脱垂脂肪与周围包膜的粘连;充分游离暴露后将其向上轻轻提起,用小号止血钳沿游离脂肪向后向下轻压并夹住脱垂脂肪的根部,沿止血钳上方剪除脱垂脂肪,电凝或热灼止血脂肪残端后松开止血钳,脂肪残端自动缩回眶内深部,10-0尼龙线穿过浅层巩膜间断8字缝合4~5针,关闭眶隔、球筋膜及结膜切口。术毕,涂氧氟沙星眼膏结膜囊内,7d后拆除缝线。术后病理示:镜下送检组织由分化成熟的脂肪细胞组成,无包膜,无分叶状结构,内可见少量新生血管,符合眶脂肪脱垂诊断。

1.2.2 手术时长的感知 分为主观数据和客观数据。客观数据为开睑器打开患者术眼眼睑开始至手术结束开睑器取下之间的时长(分钟)。取下开睑器时询问患者对手术时长的估算(分钟),此为主观数据。所有患者术前均未被告知要求估算手术时长。

1.2.3 配合状况 参考视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)^[1]对术后的患者进行术中疼痛的评估,评估均于术后15min内完成。根据视觉模拟评分和术中患者配合程度分3级。I级:VAS 0~1分,术中无疼痛,眼位固定好,与手术医师沟通良好;II级:VAS 2~3分,术中轻微疼痛,无或有追加滴1次表面麻醉药;III级:VAS >3分,术中疼痛明显,需补充注射局部麻醉药才能完成手术。

1.2.4 观察指标 术后1wk,1,3,9mo的伤口愈合情况及肿物复发情况。手术成功的定义为术中患者配合较好,手术顺利,术中术后无并发症,术后无复发。

统计学分析:使用SPSS 18.0软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组计量资料比较采用*t*检验,同组主观和客观时长比较采用配对*t*检验。*P*<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 术中配合状况 患者11例22眼均能顺利配合完成手术,其中I级17眼;II级5眼(均为第2手术眼),术中补点1次表麻药后疼痛消失,且顺利完成余下手术;III级0眼。

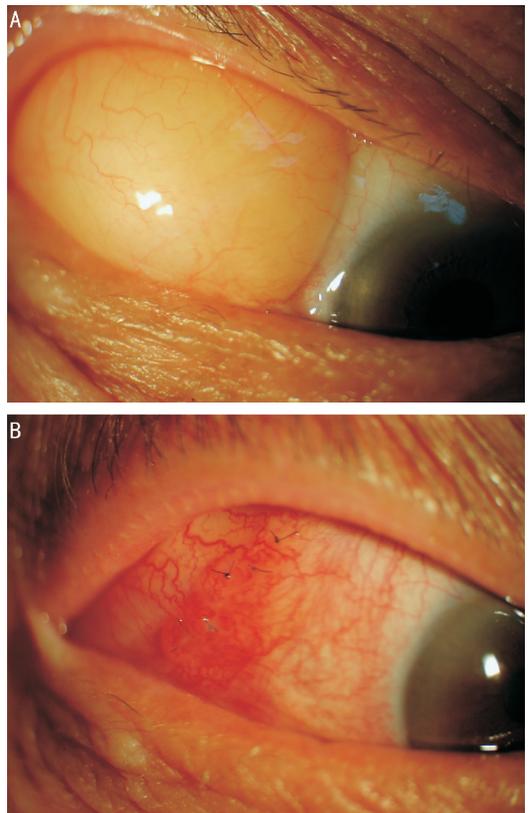


图1 患者,男性,80岁,右眼,SOFP A:术前眼前段照相;B:术后第1d眼前段照相。

2.2 术中配合状况与手术时长感知的关系 术中配合程度I级组的手术时长客观及主观值分别为13.47±1.81、14.71±2.66min。术中配合程度II级组的手术时长客观及主观值分别为16.20±1.30、17.60±3.36min。两组分别行客观值和主观值之间的配对*t*检验,差异均无统计学意义(I级组:*P*=0.069,II级组:*P*=0.263)。I级组和II级组的客观手术时长相比,差异具有统计学意义(*t*=-3.123,*P*<0.01);I级组和II级组的主观手术时长相比,差异没有统计学意义(*t*=-2.019,*P*=0.057>0.05),手术中配合程度越差的患者其客观手术时间比较长,但主观手术时长的差异没有统计学意义,见表1。

2.3 伤口愈合及复发情况 所有术眼均于术后7d拆除结膜缝线,见手术切口均愈合良好,对合整齐,无裂口。术后1,3,9mo复诊,眼部伤口均愈合良好,眼球运动正常,未见肿物复发(图1)。

2.4 并发症 所有病例均无巩膜穿孔、术中及术后眶内出血、眼球凹陷、眼球运动障碍、复视、泪腺导管损伤等并发症。

3 讨论

原发性结膜下眶脂肪脱垂的发生机制尚不清楚,多数学者认为该病与球筋膜囊或眶隔膜薄弱、裂开有关。Jordan等^[2]认为随着年龄的增长,Tenon囊裂开,肌锥内脂

肪向前突出形成。Liao 等^[3]认为 Tenon 囊在眼外肌穿入处相对薄弱,导致肌锥内脂肪向前突出,形成结膜下脂肪脱出。Koornneef^[4]研究发现颞上象限肌间膜最薄弱,可能与本病多发生在颞上象限有关。

SOFP 常双眼发病,多位于颞上方,好发于老年肥胖患者,通过眼部检查及眼眶 CT 不难诊断。对于 SOFP 的治疗,目前报道主要是采用利多卡因于脱垂脂肪外球结膜下注射局部麻醉经结膜入路切除脱垂的眶脂肪^[5-6]。近年来,表面麻醉作为一种简单有效的麻醉方法已广泛地应用于白内障、青光眼、角膜屈光手术,其麻醉效果理想、操作简单,疗效确切。常用的表面麻醉药为 5g/L 盐酸丙美卡因滴眼液,为酯类表面麻醉药,性质不稳定,易被水解。其作用机制是通过降低神经元对钠的瞬间渗透性,稳定神经细胞膜,阻止神经电冲动的产生与传导,从而产生麻醉作用。首先阻滞痛觉纤维,随后阻滞温觉、触觉及深感觉纤维^[7]。

SOFP 手术主要在结膜、球筋膜及眶脂肪组织上进行,痛觉感觉神经末梢主要分布在球结膜内,眶脂肪组织感觉神经分布较少。我们采用表面麻醉,显微镜下经球结膜入路切除脱垂眶脂肪,修补加强颞上方 Tenon 囊的手术方法治疗 SOFP,临床疗效较好,手术时间短,无痛苦、创伤小、预后佳。

5g/L 盐酸丙美卡因滴眼液点后 15~20s 内产生麻醉效果,可维持满足要求约 20min 的麻醉作用^[8]。本研究中我们共用表面麻醉药(5g/L 盐酸丙美卡因滴眼液)点眼 2~3 次,22 眼麻醉效果理想,其中出现轻微疼痛的 5 眼,均为第 2 手术眼,原因可能是本手术方法表面麻醉药均是在手术消毒铺巾前点眼麻醉,第 1 眼手术结束后至实施第 2 眼手术,时间超过 20min,开始第 2 眼手术时,麻醉效能减弱所致。补点 1 次表面麻醉药后疼痛消失,均能顺利完成余下全部手术操作,证明表面麻醉在 SOFP 手术中的可靠麻醉效果。与球结膜下注射麻醉相比,我们的临床经验是:表面麻醉可以避免结膜下注射引起的球结膜水肿导致的组织结构位置的偏移,从而影响手术切口位置的精确选择及其下方脱垂眶脂肪的顺利暴露。表面麻醉是在自然解剖状态下进行的手术操作,球结膜球筋膜组织不会肿胀变形,术中解剖层次更清楚,暴露脱垂眶脂肪组织更容易,切口对位缝合更便捷。

我们的研究发现,术中配合程度 I 级组及术中配合程度 II 级组的手术时长客观及主观值之间的差异均无统计学意义。I 级组和 II 级组的客观手术时长相比,差异具有统计学意义($t = -3.123, P < 0.01$),提示手术中配合程度越差的患者其客观手术时间比较长。由于表面麻醉的作用时间较短,且无法阻止眼球、眼睑的运动^[9],因此对于配合不佳、预计手术时间较长、无法语言沟通或痛觉异常敏感的患者,不适合使用。与直视下手术相比,显微镜下手术视野更清晰。术中切口可精确避开血管,逐层剪开球结膜、球筋膜及脱垂眶脂肪包膜,术中几乎无出血,减少了对结膜及筋膜组织的电凝,切口更整齐,修复关闭 Tenon 囊更容易。我们手术切口制作在角膜缘后 10~12mm 球结膜处,手术切口位置隐蔽,术中暴露脱垂脂肪组织便捷。缝合切口采用 8 字缝合法,用 10-0 尼龙线带浅层巩膜先穿过切口两侧的全层球筋膜及眶隔,再缝合球结膜切口,结扎固定在浅层巩膜上,共间断缝合 4~5 针,关闭切口同时修复颞上方 Tenon 囊及眶隔。由于缝线带浅层巩膜、贯

穿全层球筋膜,术后 7d 拆线后切口处球筋膜会与其下方的巩膜面形成轻度瘢痕粘连,可防止术后眶内脂肪向前方球结膜下疝出,达到进一步加强颞上方 Tenon 囊的效果。

术中注意事项:术中逐层剪开球结膜时要尽可能避开血管,剪除脱垂脂肪后要热灼或电凝脂肪残端,避免术中术后眶内出血;分离脱垂眶脂肪采用钝性分离,剪除脂肪组织要适度,避免剪除眶脂肪组织过多过深,导致眼球塌陷,或损伤提上睑肌腱膜和眼外肌,导致上睑下垂和眼球运动障碍;由于眶部泪腺导管穿过脸部泪腺与脸部泪腺导管共同下行,开口于上穹隆部结膜的颞侧部,约在睑板上缘上方 4~5mm 的结膜囊内,术中分离脂肪时应在疝囊内尽量靠近脂肪表面操作,钝性分离,向上向后不必过深,以免损伤泪腺导管。

临床上,眶脂肪脱垂要与眶脂肪瘤和皮样脂肪瘤两种疾病相鉴别。眶脂肪脱垂多见于老年患者,平卧或推压肿物时肿物缩小,无包膜,表现为可复性,镜下脂肪组织无分叶状结构。脂肪瘤亦是由成熟的脂肪细胞组成,细胞的成熟水平与正常脂肪细胞无任何差异^[10]。但其呈局限性瘤样增生,有完整的包膜,为非可复性,镜下脂肪组织呈分叶状。皮样脂肪瘤是一种先天性良性肿瘤,常在青春期前后增大,呈分叶状,病理上,其表面为复层鳞状上皮,可有部分性角化,上皮层内可见毛囊及毛发^[11]。

综上所述,表面麻醉显微镜下经球结膜手术治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂,简化了麻醉步骤,术中解剖层次更清楚,手术视野更清晰,暴露脱垂眶脂肪组织更容易。将球结膜及眶隔缝合固定于角膜缘后 10~12mm 浅层巩膜上,可显著修补加强颞上方 Tenon 囊,防止术后复发,疗效满意^[12-13]。因此,我们认为该手术方法是治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂的一种简单易行、安全有效的手术方法。

参考文献

- 谭秀娟,李俊成. 麻醉生理学. 北京:人民卫生出版社 2001:257
- Jordan DR, Tse DT. Herniated orbital fat. *Can J Ophthalmol* 1987;22(3):173-177
- Liao SB, Ku WC, Song HS. Spontaneous subconjunctival orbital fat prolapsed report of three cases. *Chang Gung Med J* 2001;24(6):399-403
- Koornneef L. Eyelid and orbital fascial attachments and their clinical significance. *Eye* 1988;2(2):130-134
- 迟启民. 经球结膜手术治疗原发性结膜下眶脂肪脱垂. *中国实用眼科杂志* 2002;20(1):46
- 黄小凤,刘永祥,孙春华. 原发性结膜下眶脂肪脱垂症诊断及手术治疗分析. *甘肃医药* 2013;32(3):182-184
- Davison M, Padroni S, Bunce C, et al. Sub-Tenon's anaesthesia versus topical anaesthesia for cataract surgery. *Cochrane Database Rev* 2007;18(3):CD006291
- Binder DR, Herring IP. Duration of corneal anesthesia following topical administration of 0.5% proparacaine hydrochloride solution in clinically normal cats. *Am J Vet Res* 2006;67(10):1780-1782
- Lee LA, Posner KL, Cheney FW, et al. Complications associated with eye blocks and peripheral nerve blocks: an American society of anesthesiologists closed claims analysis. *Reg Anesth Pain Med* 2008;33(5):416-422
- 陈家荣,毕颖文. 实用眼科临床病理. 上海:复旦大学出版社 2009:54
- 倪遵. 眼的病理解剖基础与临床. 上海:上海科学普及出版社 2002:93
- 潘媛,许婧梅,谭佳,等. 原发性中老年肥胖型眼眶脂肪脱垂症的诊疗分析. *中国现代医学杂志* 2015;25(28):70-73
- Wang X, Yan J. Subconjunctival orbital fat prolapse: an unsuspecting rare lesion. *J Craniofac Surg* 2015;26(2):e92-94