

# 不同局部麻醉方式下斜视手术疗效的分析

许静,尹洁

作者单位:(650021)中国云南省昆明市,云南省第二人民医院眼科

作者简介:许静,女,副主任医师,研究方向:斜视、弱视及小儿眼科。

通讯作者:许静. liu897@y-mail.com

收稿日期:2011-09-19 修回日期:2011-11-28

## Efficacy analysis of strabismus surgery under local anesthesia in different ways

Jing Xu, Jie Yin

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650021, Yunnan Province, China

Correspondence to: Jing Xu. Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650021, Yunnan Province, China. liu897@y-mail.com

Received:2011-09-19 Accepted:2011-11-28

### Abstract

• AIM: To investigate the curative effect on young people and adults in two different ways of anesthesia after surgical treatment of strabismus and influence on mental health of the patient.

• METHODS: A retrospective analysis was made on 146 cases in our department from January 2004 to April 2008 who underwent strabismus surgery under local anesthesia alone and 90 cases from July 2008 to July 2011 who underwent strabismus surgery under local anesthesia joint nerve stability to compare the efficacy.

• RESULTS: After strabismus surgery under local anesthesia alone in 146 cases, correction of eye position was in 134 cases and undercorrection in 10 cases, secondary surgery in 2 cases, there was no case of overcorrection. After local anesthesia combined with nerve stability strabismus surgery in 90 cases, postoperative eye position correction was in 85 cases, undercorrection in 5 cases, there was no case of secondary surgery.

• CONCLUSION: Strabismus surgery under local anesthesia joint nerve stability may reduce the abnormal performance of eye position in patients caused by mental stress and pain, thereby reduce the probability of secondary surgery, significantly improve the cure rate.

• KEYWORDS: adolescent; strabismus; surgery; anesthesia

Xu J, Yin J. Efficacy analysis of strabismus surgery under local anesthesia in different ways. *Guoji Yanke Zazhi( Int Eye Sci)* 2012; 12(1):178-179

### 摘要

目的:探讨青少年与成年人在两种不同麻醉方法后的斜视手术治疗效果及对患者心理健康的影响。

方法:回顾性分析我科2004-01/2008-04在单纯局部麻醉后行斜视手术146例及2008-07/2011-07在局部麻醉联合神经安定后行斜视手术90例患者的疗效比较。

结果:单纯局部麻醉后斜视手术146例,术后眼位矫正134例,欠矫10例,二次手术2例,无1例过矫;局部麻醉联合神经安定后斜视手术90例,术后眼位矫正85例,欠矫5例,无1例二次手术。

结论:在局部麻醉联合神经安定后进行斜视矫正术可减少患者术中因精神紧张及疼痛所致的眼位表现异常,从而减少二次手术的几率,明显提高手术治愈率。

关键词:青少年;斜视;手术;麻醉

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.01.62

许静,尹洁.不同局部麻醉方式下斜视手术疗效的分析.国际眼科杂志2012;12(1):178-179

### 0 引言

斜视是眼科的常见疾病,大多需要通过手术来矫正眼位,目前我省青少年及成年患者的斜视矫正手术主要在单纯局部麻醉下进行,由于术中患者意识清醒,使其处于紧张焦虑和镇痛不佳的状态下,导致术中术后此类患者的反应较重,即使术后眼位矫正获得了满意的效果,但在患者心中或多或少的留下了痛苦的记忆,为了解决这一问题,我院眼科自2008-07开始采用在局部麻醉基础上联合神经安定的麻醉方式进行青少年及成年斜视患者的斜视矫正手术,至今共计90例。现将此方法及结果分析如下。

#### 1 对象和方法

1.1 对象 选择我科2004-01/2008-04在单纯局部麻醉后行斜视手术146例及2008-07/2011-07在局部麻醉联合神经安定后行斜视手术90例,共计236例。其中单纯局部麻醉方式下手术的患者中男58例,女88例,年龄12~54(平均24)岁,内斜视34例,外斜视90例,麻痹性斜视22例;局部麻醉联合神经安定方式下手术的患者中男49例,女41例,年龄10~54(平均23.84)岁,共同性外斜视30例,共同性内斜视14例,其他类型斜视46例。

#### 1.2 方法

1.2.1 检查方法 初诊时均通过眼科常规检查排除器质性眼病。术前常规行视力、屈光检查,屈光检查采用综合验光仪验光,验光前根据斜视类型采用美多丽(复方托吡卡胺眼液)或10g/L阿托品眼用凝胶麻痹睫状肌;斜视角检查采用角膜映光法和三棱镜遮盖法测出患者两眼分别注视33cm及6m时的斜视度,若为间歇性外斜视则给遮盖单眼40min后再查三棱镜,以找出患者的最大斜视角;同时检查眼外肌功能及用同视机和Titmus立体图检查双眼单视功能。

1.2.2 单纯局部麻醉后手术矫正斜视 手术前于术眼结膜囊滴表面麻醉眼药10g/L盐酸布比卡因眼液3次,再在相应手术肌肉的穹隆部结膜下注射20g/L利多卡因注射液,然后分离相应的肌肉,再进行后徙或截除术,术毕观察眼位,如发现矫正不足或过矫则调整手术量至眼位矫正。

**1.2.3 局部麻醉联合神经安定麻醉后手术矫正斜视** 先给患者安装心电监护仪及吸氧,按 0.008~0.01mg/kg 静脉注射阿托品注射液,接着在术眼结膜囊滴表面麻醉眼药 10g/L 盐酸布比卡因眼液 3 次后从静脉缓慢推注神经安定合剂(芬太尼+氟哌啶),待患者进入睡眠状态后进行眼外肌的后徙或截除术,在行最后一条肌肉手术时采用悬吊式可调整缝线的方式来固定其肌止端,之后停止静脉给药,3~5min 后患者清醒,此时可在手术台上检查眼位是否矫正,如发现眼位欠矫或过矫明显则及时调整缝线,将眼位矫至正位或轻度过矫(外斜)。

统计学分析:采用 SPSS16.0 进行统计学处理,将两种麻醉方式下斜视手术的疗效对比用  $\chi^2$  检验,两种麻醉方式的镇痛效果比较用秩和检验得出结果, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

术中镇痛效果标准<sup>[1]</sup>:显效:患者无任何疼痛,安静、全身放松;有效:术中患者感到轻微疼痛,但可忍受,肢体有轻微扭动;无效:患者疼痛难忍,四肢紧张,烦躁、高声喊叫。在单纯局部麻醉后行斜视矫正术共 146 例,其中外斜视 90 例,内斜视 34 例,麻痹性斜视 22 例;术后 3mo 眼位治愈达 134 例( $\pm 10^\Delta$ ),完全功能治愈 9 例,占 6.16%,二次手术矫正 2 例。在局部麻醉联合神经安定后行斜视矫正术共 90 例,其中共同性外斜视 30 例,共同性内斜视 14 例,麻痹性斜视 46 例;术后 3mo 眼位治愈达 85 例( $\pm 10^\Delta$ ),完全功能治愈 11 例,占 12.2%,无 1 例行二次手术(表 1)。两种麻醉方法下手术矫正各类斜视 236 例,追踪观察 6mo~2.5a,用  $\chi^2$  检验进行统计学分析,结果显示单纯局部麻醉方式一次手术治愈率为 91.8%,较局部麻醉联合神经安定方式手术治愈率低(94.4%),但无统计学意义( $\chi^2 = 0.591, P = 0.442$ )。术中镇痛效果:单纯局部麻醉方式下镇痛效果总有效率为 75.3%,较局部麻醉联合神经安定方式下镇痛效果低(总有效率为 100%),差异有统计学意义( $Z = 5.93, P < 0.05$ ,表 2)。

## 3 讨论

**3.1 斜视手术的目的** 斜视是儿童多发眼病之一,患病率为 1%~2%。因其不但影响外观,造成患儿心理障碍,而且严重影响双眼单视功能的正常发育,因此斜视矫正的目的不仅是为了美观,消除患儿的心理障碍,更重要的是使双眼视轴平行,建立正常的视网膜对应关系,有利于双眼单视功能的发育与重建。斜视矫正是建立双眼单视功能的基础,因此眼位的矫正非常重要。手术时丰富的斜视手术经验亦相当重要,对每个患者都要求争取到个性化设计方案,只有这样才能获得满意的治疗效果。如果患者年龄较大,不可能获得双眼视功能,则术后眼位应轻度欠矫,这样患者自觉舒服,外观也容易接受<sup>[2]</sup>;对于有内眦赘皮的患儿外斜视一定不能过矫,应该给予适当欠矫,在外观上才能改善,否则会有内斜视的错觉,使患者不能接受。

**3.2 斜视手术的时机** Fawcett 等<sup>[3]</sup>研究发现双眼视功能发育的敏感期高峰在 3.5 月龄,完成双眼视觉发育的年龄约为 6 岁,9~11 岁时趋于稳定。建立正常的双眼视觉应具备以下条件:(1)双眼视力相近或相等;(2)具有双眼同时注视同一目标的能力;(3)眼外肌具有正常的协同功能;(4)具有正常的视网膜对应;(5)具有完善的融合功能,如同时视、融合及立体视。具有上述条件的斜视患者,手术治疗后可获得良好的视功能;而不具备这些条件者,早期手术并不能获得理想的双眼单视,且可能形成微小斜视、单眼抑制或顽固性弱视。出生后 6mo 内发生先天性

表 1 两种麻醉方式下斜视手术疗效 例

麻醉方式	临床治愈	非临床治愈	合计
单纯局麻	134	12	146
局麻联合神经安定	85	5	90
合计	219	17	236

表 2 两种麻醉方式镇痛效果 例

麻醉方式	显效	有效	无效	合计
单纯局麻	30	80	36	146
局麻联合神经安定	50	40	0	90
合计	80	120	36	236

内斜视的患者,由于早期的双眼视觉发育受到阻碍,故尽管在出生后 6~8mo 进行手术治疗,也仅能通过 Worth 四点试验,具有粗大的立体视和周边融合功能,或最终为微小斜视,治疗效果与 2 岁时行手术治疗的患儿比较,差异无显著意义,故先天性内斜视手术年龄可以在 2 岁前进行。对于间歇性外斜视一部分学者赞成早期手术,认为间歇性外斜视确诊且外斜视度数逐渐增加时即应手术,延期手术会加深抑制程度,减小融合范围,手术的失败率更高;而一部分学者赞成延期手术,认为对视觉尚未成熟的患儿行手术治疗,术后过矫的可能性较大,可发生连续性内斜视,引起弱视和丧失立体视,故间歇性外斜视进行手术治疗前应充分评价患者的双眼视觉状态,以了解其术后视功能的转归,对暂时不具备手术条件的患者,应首先采用保守疗法,如矫正屈光不正,调整调节与集合的关系等,稳定眼位,待患者具备手术条件时再行手术。先天性麻痹性斜视患者因一条或多条眼外肌麻痹,眼球运动受限,易形成单眼抑制和弱视,尤其发生在出生后早期者,应在诊断明确后尽早采取手术治疗,以利于弱视的防治;而后天性麻痹性斜视由于发病原因的不同,在发病的早期应进行相关科室的全面检查,寻找发病因素,进行病因治疗,6mo 后再根据斜视恢复的情况决定是否采取手术治疗。早期手术虽应受到应有的重视,但不能一概而论,不同类型的斜视应根据相应的手术适应证来确定手术时机。本资料中斜视患者年龄在 10~54 岁,由于各种原因延误了患者视觉发育期手术的最佳治疗时机,因此完全功能治愈率较低。

**3.3 局部麻醉联合神经安定下手术治疗优点** 局部麻醉联合神经安定下手术治疗青少年及成人斜视在北京、天津早已施行,至今云南省仅有我院自 3a 前开始开展此方法,已为近百例青少年及成人各类斜视实施手术,取得了较好的效果。其优点在于:(1)安全性好:术中患者有心电监护及吸氧,可及时发现眼心反射等异常情况并及时处理;(2)镇痛效果好:患者在睡眠状态下接受手术,避免了患者因紧张产生的恐惧心理及肌张力增强所致的眼睛酸胀、疼痛等不适,因此芬太尼联合局部麻醉能够提高斜视矫正术中、术后镇痛的满意度,安全有效<sup>[1]</sup>;(3)手术效果明显:因消除了紧张因素及疼痛对肌力的影响,术毕可以检查出患者的真实眼位,对于眼位过矫或欠矫者可以及时调整,使之一次治愈率明显提高。但此种方法对麻醉医师的技术要求较高,需要掌握好静脉推注神经安定合剂的剂量,否则易出现麻醉过量而产生缺氧等危险。

### 参考文献

- 1 汤静,李敬柱.芬太尼联合局部麻醉在斜视矫正术中的应用观察.中国实用医药 2008;3(25):125-127
- 2 金丽英,刘钊,彭静,等.3580 例斜视手术临床分析.中国斜视与小兒眼科杂志 2009;17(2):61
- 3 Fawcett SF, Wang YZ, Birch EE. The critical period for susceptibility of human stereopsis. Invest Ophthalmol 2005;46(2):521