

婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的影响因素

姚雪辉,张士宏,丁洁

作者单位:(072750)中国河北省保定市第二中心医院眼科

作者简介:姚雪辉,本科,副主任医师,研究方向:眼科临床。

通讯作者:姚雪辉. yxuehui@163.com

收稿日期:2016-05-08 修回日期:2016-08-03

Effect of eye position and binocular visual function in infants after strabismus surgery

Xue-Hui Yao, Shi-Hong Zhang, Jie Ding

Department of Ophthalmology, the Second Central Hospital of Baoding, Baoding 072750, Hebei Province, China

Correspondence to: Xue-Hui Yao. Department of Ophthalmology, the Second Central Hospital of Baoding, Baoding 072750, Hebei Province, China. yxuehui@163.com

Received:2016-05-08 Accepted:2016-08-03

Abstract

• AIM: To study explore the eye position and binocular visual function in infants and young children premature after strabismus surgery related factors.

• METHODS: Ninety cases were selected in ophthalmology department of our hospital underwent external strabismus surgery. The clinical data was collected and follow up 1 year postoperatively. The factor affected eye position and binocular visual function after surgery were analyzed including before the age of onset, type of strabismus, operative age, age at diagnosis, surgery far stereo visual function, operation before the near stereopsis function after surgery, ocular and so on.

• RESULTS: The types of strabismus and postoperative eye position positive rate and operation after far, binocular visual function recovery of closely related, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Preoperative far stereo visual function and near stereo visual function affected postoperative distant stereoscopic vision function, and near stereoscopic visual function of main factors, the difference was statistically significant ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: Infantile exotropia surgery preoperative far stereo visual function, near stereo visual function and the type of strabismus is main factors affected postoperative eye position and function. It can provide some treatment bases for postoperative recovery in children with eye position and binocular visual function.

• KEYWORDS: external strabismus surgery; infant; eye position and binocular visual function; factors

Citation: Yao XH, Zhang SH, Ding J. Effect of eye position and

binocular visual function in infants after strabismus surgery. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(9):1777-1779

摘要

目的:研究影响婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的相关因素。

方法:选取于我院眼科住院诊治行外斜视矫正术的患儿90例,收集其相关临床资料并术后回访1a,分析其影响术后眼位及双眼视功能的相关因素,包括发病年龄、斜视类型、手术年龄、就诊年龄、手术前远立体视功能、手术前近立体视功能、手术后眼位等。

结果:单因素及 Logistic 回归多因素分析结果提示:斜视类型、远期眼位、术前同视机立体视功能是婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的影响因素($P < 0.05$),而性别、发病年龄、手术年龄、术前 Timus 立体视功能、斜视临床分型不是婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的影响因素($P > 0.05$)。

结论:婴幼儿期行外斜视术的斜视类型、远期眼位、术前同视机立体视功能是影响术后眼位及双眼功能的主要影响因素,为术后恢复的患儿眼位及双眼视功能提供一定的治疗依据。

关键词:外斜视术;婴幼儿;眼位及双眼视功能;影响因素

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.9.50

引用:姚雪辉,张士宏,丁洁.婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的影响因素.国际眼科杂志2016;16(9):1777-1779

0 引言

婴幼儿期外斜视是一种发生于婴幼儿时期的以一眼或双眼眼位向外眼角偏斜为主要临床表现的小儿眼部疾病,此种疾病是临床常见病、多发病。本病的发病因素多由先天性眼外肌位置发育异常、幼儿双眼视功能发育不完善、眼球运动中枢控制能力不足及眼球发育异常等导致^[1]。有相关调查研究表明,随着社会发展,生活质量的提高,饮食起居习惯的改变,婴幼儿期外斜视的发病率有逐年升高的趋势^[2-3]。针对这一具有高发病率的临床常见疾病,目前临床上采用的一线治疗方案是手术矫正治疗,手术矫正治疗后能明显减轻患者症状,促进视力及视觉发育,改善预后,是一种临床很普及的治疗手段。由于患儿的年龄较小,其手术后的眼位及双眼视功能的恢复与否,关系着患者的整体预后及日后生活生存质量^[4]。因此,对于影响婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能恢复的相关因素的研究日益受到人们的关注和重视。我们结合多年临床及研究经验,为进一步研究探讨影响婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能恢复的相关因素,开展此临床研究,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2013-01/2015-01于我院住院行外斜视

表1 外斜视术后眼位及视功能影响因素单因素分析 例

因素		术后同视机立体视功能		χ^2	P
		无	有		
性别	男	23	25	0.039	1.000
	女	21	21		
发病年龄(岁)	<1	20	23	2.089	0.204
	≥1	29	18		
手术年龄(岁)	<4	17	19	1.688	0.240
	≥4	33	21		
斜视类型	间歇型	14	30	11.383	0.001
	恒定型	31	15		
远期眼位	<±8°	29	16	8.715	0.006
	≥±8°	15	30		
术前同视机立体视功能	有	29	9	12.685	0.001
	无	20	32		
术前 Timus 立体视功能	≥100"	17	20	0.413	0.669
	<100"	28	25		
斜视临床分型	分开过强	14	14	0.020	1.000
	集合不足	30	32		

表2 Logistic 回归多因素分析

相关因素	β	σ	Wald	P	OR	95% CI
斜视类型	0.193	0.945	40.039	0.003	2.580	1.033 ~ 6.440
远期眼位	0.563	1.467	2.384	0.000	4.584	2.300 ~ 13.555
术前同视机立体视功能	0.001	1.004	28.811	0.004	3.194	1.424 ~ 10.905

矫正术的患儿90例,年龄6月龄~6岁(平均3.8±0.6)岁,其中男48例,女42例,平均病程为0.6±0.4a。所有患儿均符合研究纳入标准^[5]及排除相关严重疾病且自愿参加本研究并签署相关知情同意书。本研究已通过本院伦理委员会批准。

1.2 方法 对所有患儿行外斜视矫正术前均行相关视功能检查,包括眼位、手术前远立体视功能、手术前近立体视功能,并判断斜视类型(间歇型或恒定型);手术后亦行上述相关检查,并对患儿随访1a,同时调查记录相关临床资料(性别、发病年龄、病程、斜视类型、手术年龄、术后眼位、双眼视功能等)作为自变量。本研究中研究员均通过相关专业培训及采用统一的指导语。

所有患儿手术前均经过睫状肌麻痹状态下验光检测,伴有屈光不正的术前需配戴矫正眼镜3mo以上。视力检查采用国际标准视力表,年幼患儿采用儿童图形视力表和点状视力表;幼儿不能检查视力者,需在双眼能够交替注视时实施手术治疗;术前充分检查明确患儿斜视度及眼球运动情况。对于能够配合的患儿手术前后分别应用同视机检查患儿的同视机功能。手术设计原则参照眼科学中斜视手术设计原则进行。

统计学分析:应用SPSS 17.0统计学软件进行处理。计量资料以均数±标准差表示,采用t检验;单因素分析采用Spearman相关分析;对单因素分析后的有意义因素予以采用Logistic回归分析进行多因素分析,以P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能影响因素的单因素分析 单因素分析结果提示:斜视类型、远期眼位、

术前同视机立体视功能是婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的影响因素(P<0.05),而性别、发病年龄、手术年龄、术前Timus立体视功能、斜视临床分型不是婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的影响因素(P>0.05),见表1。

2.2 Logistic 回归多因素分析 Logistic回归多因素分析结果提示:斜视类型、远期眼位、术前同视机立体视功能是婴幼儿期外斜视术后眼位及双眼视功能的危险因素(P<0.05),见表2。

2.3 外斜视手术前后同视机Ⅲ级功能比较分析 术前患儿同视机的Ⅲ级视功能与手术后患儿同视机的Ⅲ级视功能呈现正相关(r=0.217, P<0.01),见表3。

2.4 术后疗效分析 术后患儿中有10例患儿出现不同程度的复视,予以随访观察后,患儿均逐渐恢复至正常。

3 讨论

相关文献报道表明,于婴幼儿时期发病的外斜视,其斜视类型多以间歇性外斜视为主^[6-7]。斜视不仅影响患儿的形象,还可以对婴幼儿产生负面的心理作用,若不及时诊治矫正,可使患儿出现脊柱弯曲等自身骨骼发育异常等表现,进而影响患儿日常的生活生存质量,对其带来了严重的经济和心理负担。当前其临床首选治疗手段亦主要是手术矫正治疗,但临床学术界对于婴幼儿外斜视的手术时机存在一定的争议,诸如,有学者认为婴幼儿时期的斜视患儿其双眼视力和功能尚处于发育阶段,发生外斜视后其相关功能的病变是可逆的,早期行手术治疗可以重建患儿的双眼视功能,帮助其更早地恢复正常视力;但亦有部分学者认为,婴幼儿的视觉系统尚未发育成熟完全,过早地行斜视矫正手术,对患儿远期的视力功能的恢复存在

表3 外斜视手术前后同视机Ⅲ级功能比较分析 例

术前同视机功能	例数	术后同视机功能			
		功能Ⅲ级	功能Ⅱ级	功能Ⅰ级	无
功能Ⅲ级	18	12	1	4	1
功能Ⅱ级	28	10	14	1	3
功能Ⅰ级	15	6	5	3	1
无	29	8	3	12	6
合计	90	36	23	20	11

一定的影响,有出现继发性弱视或丧失双眼视功能的风险。本临床研究亦从患儿手术年龄因素角度出发,统计分析结果提示,患儿4岁前手术与4岁后手术对术后患儿的眼位正位率及远、近立体视功能无显著性影响,表明手术年龄并不是患儿行外斜视术后眼位及双眼视功能的相关影响因素。但不论争议如何,对处于婴幼儿时期的外斜视患者行手术矫正治疗是临床必需的,也具有重要的临床和社会意义。因此,对于行斜视矫正术后患儿的双眼视觉功能的重建和恢复是手术治疗外斜视成功与否的关键,也是目前研究与关注的重点^[8]。

对于影响行斜视矫正术后患儿的双眼视觉功能的重建和恢复,有相关研究表明^[9-10],患儿的发病年龄、病程的长短、斜视的类型、术前视力功能状态、双眼的视觉、屈光度等因素都会对其功能的恢复及重建有影响。本临床研究从相关影响因素角度出发,进一步探讨斜视矫正术后患儿的眼位及双眼视觉功能的重建和恢复,研究结果表明,斜视类型、远期眼位、术前同视机立体视功能是影响患儿术后眼位正位率及术后远、近立体视功能重建的重要因素。本研究中术后有10例患儿出现了不同程度的复视,可能是由于患儿手术后眼睛矫正到正位后视功能还未完全恢复正常导致的,但对远期视功能并无影响。这为预防诊治及恢复术后患儿眼位及双眼视功能提供一定的治疗依据,具有重要的临床意义。然而,本研究尚存在诸多不

足,由于受到各种条件限制,研究样本量较少,观察指标较为简单,研究因素变量不全面,缺乏多中心、大样本的循证临床研究,这值得我们进一步研究与探讨。

参考文献

- 1 博文,孙光华,孙凤侠. 儿童间歇性外斜视术后近立体视功能的临床观察. 滨州医学院学报 2014;37(1):73-74
- 2 许峰,刘彦芳,林萍,等. 儿童共同性外斜视术后复视的临床分析. 中国斜视与小儿眼科杂志 2015;23(4):21-24
- 3 谢小华,吕露,戴鸿斌,等. 儿童V型外斜视手术前后双眼视觉功能变化观察. 国际眼科杂志 2015;15(7):1301-1303
- 4 赵博文,周金琼,齐梦,等. 斜视患者术后短期双眼视觉功能改变的临床观察. 中国斜视与小儿眼科杂志 2015;23(3):7-10
- 5 王贵攀,王平. 外斜视术后远期眼位变化及相关影响因素的研究. 中国斜视与小儿眼科杂志 2012;20(2):49-53
- 6 陈丽,封利霞. 成人共同性外斜视术后近立体视功能重建的相关影响因素研究. 安徽医科大学学报 2015;50(11):1705-1707
- 7 于璐,李晓清,朱德海,等. 婴幼儿期外斜视的手术时机及远期疗效. 中华眼视光与视觉科学杂志 2015;17(4):213-216
- 8 刘丽丽,于刚,吴倩,等. 儿童外斜视术后继发性内斜视的手术效果短期观察. 眼科 2013;22(5):327-330
- 9 郭燕,王平,漆争艳,等. 双眼视觉训练对间歇性外斜视儿童术后双眼视觉功能重建的疗效观察. 国际眼科杂志 2013;13(7):1338-1340
- 10 金丽英,刘钊. 斜视术后并发复视555例临床分析. 中华眼视光与视觉科学杂志 2011;13(2):152-155