

早产儿屈光状态和视力的调查研究

华文娟, 强丽莉, 过钦群, 顾永辉, 鲁曦婷, 王 珍

作者单位:(215002)中国江苏省苏州市市立医院本部眼科
作者简介:华文娟,女,本科,主治医师,研究方向:小儿斜视弱视、屈光。
通讯作者:华文娟. nn-1973@hotmail.com
收稿日期:2009-11-16 修回日期:2009-12-28

Study of refraction state and visual acuity of the preterm infants

Wen-Juan Hua, Li-Li Qiang, Qing-Qun Guo, Yong-Hui Gu, Xi-Ting Lu, Zhen Wang

Department of Ophthalmology, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Wen-Juan Hua. Department of Ophthalmology, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 215002, Jiangsu Province, China. nn-1973@hotmail.com

Received:2009-11-16 Accepted:2009-12-28

Abstract

• **AIM:** To observe and analyse the visual acuity and refraction state of the preterm infants.

• **METHODS:** To observe the visual acuity and static refraction of the 156 preterm infants(312 eyes) 4 to 6 years old and record the results .

• **RESULTS:** The clinical data of 156 preterm infants (312 eyes) were observed, 76.3% is hypermetropia(238 eyes), 4.8% is myopia(15 eyes), 9.0% is astigmatism(28 eyes), 9.9% is emmetropia(31 eyes), physiological hypermetropia is the largest type. With the increasing of age, the percentage of hypermetropia goes down, the percentage of emmetropia and myopia goes up, and the percentage of emmetropia increases obviously.

• **CONCLUSION:** The refraction state and visual acuity growth of preterm infants is close to that of normal infants, with the increasing of age, it shows the trend that the refraction state develops from hypermetropia to emmetropia or myopia.

• **KEYWORDS:** preterm infants; refraction state; visual acuity; normal infants

Hua WJ, Qiang LL, Guo QQ, *et al.* Study of refraction state and visual acuity of the preterm infants. *Int J Ophthalmol(Guqi Yanke Zazhi)* 2010;10(2):356-357

摘要

目的:观察和分析早产儿的屈光状态和视力发育情况。

方法:对4~6岁早产儿156例312眼门诊进行视力和静态屈光检查并记录结果。

结果:4~6岁早产儿156例312眼远视238眼(76.3%),近视15眼(4.8%),散光28眼(9.0%),正视眼31眼(9.9%),

生理性远视所占的比例最大,各年龄远视比例有所不同,但都随着年龄的增长远视比例下降,正视和近视比例逐渐增加,视力正常率明显提高。

结论:4~6岁早产儿屈光状态和视力发育与正常儿接近,随着年龄的增长,屈光状态有由远视向正视和近视发展的趋势。

关键词:早产儿;屈光状态;视力;正常儿

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.02.055

华文娟,强丽莉,过钦群,等.早产儿屈光状态和视力的调查研究.国际眼科杂志2010;10(2):356-357

0 引言

早产儿(preterm infant)是指胎龄(gestational age, GA)≤37wk(259d)的新生儿,是当今围产医学研究的重要内容之一。中华医学会儿科学会新生儿学组调查2007/2008年全国77所医院产科分娩的新生儿中,早产儿发生率为7.8%^[1],随着围产医学的进步,新生儿抢救技术的提高,早产儿存活率得到明显的提高,于是早产儿医学模式正在从单纯的“生物医学模式”向“生物-心理-社会”模式转化,从注意生存率向重视生存质量转化^[2]。我们眼科肩负着ROP的筛查并随访、监督和干预早产儿视觉发育的重任。现将门诊收集的2003-01/2004-12在我院产科出生的早产儿回访者156例的屈光状态和视力情况加于归纳,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2003-01/2004-12在我院产科出生的早产儿回访者156例312眼为研究对象,胎龄27~37(平均32)周龄,出生时体质量1400~2200(平均1650)g,出生时有吸氧史者106例,未吸氧者50例,在出生时早产儿视网膜筛查中发现18例25眼视网膜前出血,在随访过程中自行吸收。此次回访者年龄4~6岁,其中男92例,女64例,按年龄分:4岁55例110眼,5岁52例104眼,6岁49例98眼,所有研究对象均已排除有眼部先天性疾病、早产儿视网膜病变、严重全身性疾病和伴神经系统后遗症的患儿。

1.2 方法 门诊统一进行裂隙灯、眼底镜、眼压、眼位检查,排除存在引起视力低下的其他眼部疾病,排除斜视,采用国际标准E视力表检查裸眼视力,用10g/L硫酸阿托品凝胶散瞳验光2次/d,共3d,3d后复诊,由固定一位眼科医生进行视网膜检影验光,将记录下的视力和静态屈光进行分析。眼屈光评定标准:采用汪芳润等^[3]屈光分类标准:屈光度0.00~+0.25D为正视,≥+0.50D为远视,≥-0.25D为近视。生理性远视的参考范围:4~5岁+2.50±0.50D,5~6岁+2.00±0.50D。

2 结果

资料中4~6岁早产儿156例312眼中远视238眼(76.3%),近视15眼(4.8%),散光28眼(9.0%),正视眼31眼(9.9%),见表1,生理性远视所占的比例最大(表2),

表1 屈光状态情况 眼(%)

屈光状态	4岁	5岁	6岁	合计
远视	89(80.9)	79(76.0)	70(71.4)	238(76.3)
近视	3(2.7)	6(5.8)	6(6.1)	15(4.8)
散光	12(10.9)	8(7.7)	8(8.2)	28(9.0)
正视	6(5.5)	11(10.6)	14(14.3)	31(9.9)
合计	110(100.0)	104(100.0)	98(100.0)	312(100.0)

注:远视包括单纯远视散光和复性远视散光,近视包括单纯近视散光和复性近视散光,散光只包括混散光。

表2 屈光分布情况 眼(%)

屈光状态(D)	4岁	5岁	6岁
0.00 ~ +0.25	6(5.5)	11(10.6)	14(14.3)
+0.50 ~ +1.00	18(16.4)	32(30.8)	37(37.8)
+1.25 ~ +2.00	34(30.9)	21(20.2)	12(12.2)
+2.25 ~ +3.00	25(22.7)	16(15.4)	12(12.2)
> +3.00	12(10.9)	10(9.6)	9(9.2)
≥-0.25	3(2.7)	6(5.8)	6(6.1)
散光	12(10.9)	8(7.7)	8(8.2)
合计	110(100.0)	104(100.0)	98(100.0)

表3 视力分布情况 眼(%)

视力	4岁	5岁	6岁
≥1.0	11(10.0)	31(29.8)	39(39.8)
0.8 ~ 0.6	73(66.4)	46(44.2)	25(25.5)
0.5 ~ 0.4	11(10.0)	22(21.2)	17(17.4)
<0.4	15(13.6)	5(4.8)	17(17.4)
合计	110(100.0)	104(100.0)	98(100.0)

各年龄远视比例有所不同,但都随着年龄的增长远视比例下降,正视和近视比例逐渐增加,视力正常率明显提高(表3),结果显示屈光状态有由远视向正视和近视发展的趋势。

3 讨论

我国每年大约有100万早产儿出生,先进的新生儿重

症监护(NICU)使其生存率明显提高,但出生时视网膜发育尚未成熟,吸氧等外因易影响视网膜血管向周边部延伸发育成熟,从而影响视网膜功能。为提高生存后的视觉质量,首先在NICU中,采取合理的方式进行氧流量治疗^[4],同时进行严格的视网膜筛查,减少和控制ROP的发病率和病情,定期随访屈光状态和视力的发育。在科学的喂养和优质的医疗服务下,孩子健康成长。实践证明,2岁以前是弥补先天不足的宝贵时间,早产儿的体质赶上正常儿是完全可能的。本文资料中显示4~6岁早产儿以远视为主,符合屈光状态和年龄的关系,其结果与国内学者对同年龄阶段正常儿屈光状态的调查结果接近^[5],随着年龄的增长远视度数逐渐减少,视力正常率明显升高,反应视功能发育逐渐成熟,但本资料显示各年龄段正视眼、近视眼的比例与汪芳润等^[6]报道的略有偏高。国外相关研究资料显示早产儿及低出生体质量儿在出生后10a中的屈光状态相对稳定向近视方向漂移约1.00D^[7]。国内亦有资料显示早产儿在8~10岁时近视的发生率要高于正常孩子,本文资料尚不能定论早产儿近视的高发病率,但也有一定的相关性,我们将继续跟踪下去,运用医学手段和社会教育等综合方法,了解、评价并提高早产儿的生存质量。

参考文献

- 1 中华医学会儿科学会新生儿学组. 中国城市早产儿流行病学初步调查报告. 中国当代儿科杂志 2005;7(1):25-28
- 2 黄丽娜,张国明,吴本清. 早产儿视网膜病变. 广州:广东科技出版社 2007:137
- 3 汪芳润,沈华敏,沅培明,等. 学龄前儿童屈光生理值测定. 中华眼科杂志 1986;22(3):179-181
- 4 任常军,杨振儒,李彦敏,等. 吸氧与早产儿视网膜病变诸多问题的系统评价. 河北医药 2009;31(9):1049-1051
- 5 朱灵,饶小雄,林媚,等. 江门市17201名学龄前儿童屈光不正性弱视普查. 临床眼科杂志 2009;17(2):169-171
- 6 汪芳润,尹忠贵,杨晨皓. 儿童视力与屈光特点及相关问题讨论(上). 中国眼耳鼻喉科杂志 2006;11(6):341-343
- 7 Holmstrum GE, Larsson EK. Development of spherical equivalent refraction in prematurely born children during the First 10 years of Life. Arch Ophthalmol 2005;123(10):1404-1411