

学龄前儿童斜视、弱视普查分析

胥来军¹, 胥雪梅¹, 彭斯乐²

作者单位:¹(750004)中国宁夏回族自治区银川市凤城医院眼科;²(750021)中国宁夏回族自治区银川市,宁夏回族自治区人民医院眼科

作者简介:胥来军,主任,主治医师,研究方向:近视、弱视、白内障。

通讯作者:胥来军. xulaijun_nx@163.com

收稿日期:2009-11-05 修回日期:2009-12-23

Screening and analysis of strabismus and amblyopic in preschool children

Lai-Jun Xu, Xue-Mei Xu, Si-Le Peng

¹Department of Ophthalmology, Fengcheng Hospital, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China;²Department of Ophthalmology, People's Hospital of Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan 750021, Ningxia Hui Autonomous Region, China

Correspondence to: Lai-Jun Xu. Department of Ophthalmology, Fengcheng Hospital, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China. xulaijun_nx@163.com

Received:2009-11-05 Accepted:2009-12-23

Abstract

• **AIM:** To evaluate the key factors of the treatment for strabismus and amblyopic in preschool children.

• **METHODS:** The children aged 3-7 of eighteen kindergartens in Yinchuan city were examined, including: sight inspection; ocular inspection; refractive inspection; diagnostic criteria.

• **RESULTS:** There were fifty-two children 78 cases whose sights were less than 0.9 in 1 531 children 3 062 eyes. They were amblyopic. Amblyopic prevalence rate was 3.4%. There were 27 male and 25 female. Amblyopic had no significant difference between genders. According to the National Children's strabismus amblyopic treatment group standard, amblyopic was divided into five categories; according to the degree, it was divided into slight, normal and severe degree.

• **CONCLUSION:** Amblyopic is a developmental disorder, often accompanied by strabismus, anisometropia or high refractive errors. Amblyopic and strabismus are the dangers of not only poor eyesight, but also the lack of complete three-dimensional vision, namely, the lack of the highest level necessary visual function. The efficacy of treatment of amblyopic and strabismus are closely related to the age. The younger, the better after the treatment; adults are hopeless.

• **KEYWORDS:** early detection; early treatment; sight in-

spection; ocular inspection; refractive inspection; amblyopic

Xu LJ, Xu XM, Peng SL. Screening and analysis of strabismus and amblyopic in preschool children. *Int J Ophthalmol(Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(1):164-166

摘要

目的:探讨学龄前儿童斜、弱视治疗的关键因素。

方法:对银川市新市区18所幼儿园中3~7岁儿童进行视力、眼位、屈光检查。

结果:在1 531例3 062眼中,视力<0.9者,经散瞳验光不能矫正者52例78眼,诊断为弱视。弱视患病率为3.4%。男27例,女25例,弱视与性别无明显差异。按全国儿童弱视斜视防治组(1987-10)标准弱视分为五类,并按程度分为轻、中、重三度。

结论:弱视是一种发育性紊乱,常伴有斜视、屈光参差或高度屈光不正。弱视和斜视使得患者不仅视力低下,还缺少完善的立体视,即缺少适应科技高速发展所必备的最高级视觉功能。弱视和斜视的疗效及立体视的建立与治疗年龄密切相关。年龄越小,治疗后效果越好,达成人后基本无望。

关键词:早期发现;早期治疗;视力检查;眼位检查;屈光检查;弱视

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.01.059

胥来军,胥雪梅,彭斯乐. 学龄前儿童斜视、弱视普查分析. 国际眼科杂志 2010;10(1):164-166

0 前言

弱视治疗的关键是早期发现,早期治疗^[1,2]。为了更好地做好这项工作,我们对银川市1 531例学龄前儿童弱视、斜视的普查资料进行了整理,并结合立体视检查,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 对银川市新市区18所幼儿园中3~7岁儿童进行了检查。共1 531例,其中男782例,女749例。

1.2 方法 视力检查:采用国际标准视力表, <4岁儿童使用儿童图形视力表(北京研究所编),以40W日光灯光源,距离5m。检查前先由幼儿园老师讲练习,儿童学习1wk,然后正式检查。眼位检查:用角膜映光法及交替遮盖检查视近33cm和视远5m眼位,并用立体视觉检查图(颜少明著)和同视机(日本-011型)检查立体视的辅助诊断。屈光检查:凡视力≤0.8者,均在医院对照复查,确定视力<0.9者,使用10g/L阿托品散瞳检影验光。诊断标准:排除其他器质性眼病,矫正视力<0.9者诊断为弱视,眼位

表1 弱视种类与程度 眼

	轻度	中度	重度	合计(%)
斜视性弱视	5	11	3	19(24)
屈光参差性弱视	8	5	2	15(19)
屈光不正性弱视	21	20	-	41(53)
形觉剥夺性弱视	1	-	-	1(1)
其他	2	-	-	2(3)
合计	37	36	5	78(100)

表2 弱视与立体视 例(%)

	例数	无立体视	有立体视
屈光不正性弱视	22	5(23)	17(77)
屈光参差性弱视	13	6(46)	7(54)
斜视性弱视	15	13(87)	2(13)
合计	50	24(48)	26(52)

表3 斜视种类与性别 例

	内斜		外斜		上斜
	调节性	非调节性	间歇性	共同性单眼	麻痹性
男	2	2	13	3	1
女	2	4	12	-	1

表4 共同性斜视与弱视 例(%)

	例数	视力 ≥ 0.9	视力 < 0.9
内斜	10	-	10(100)
外斜	28	23(82)	5(18)
合计	38	23(60)	15(40)

表5 共同性斜视与立体视用立体视觉检查图和同视机检查的比较 例(%)

例数	立体视觉检查图		同视机	
	无立体视	有立体视	无立体视	有立体视
内斜	10	10(100)	-	10(100)
外斜	28	9(32)	19(68)	11(39)
合计	38	19(50)	19(50)	21(55)

>50 为斜视。弱视性质分类:(1)斜视性弱视:患有斜视或曾有过斜视。(2)屈光参差性弱视:两眼屈光度差球镜 $\geq 1.50D$,柱镜 $\geq 1.00D$ 。(3)屈光不正性弱视:为双侧性,发生于没有戴过矫正眼镜的高度屈光不正患者,双侧视力相等或相似,远视力 $\geq 3.00D$,近视 $\geq 6.00D$,散光 $\geq 2.00D$ 。(4)形觉剥夺性弱视(在婴幼儿期由于屈光间质混浊,上睑下垂遮挡瞳孔,不适当的遮盖等引起的视功能障碍)。(5)其他。弱视程度分类:(1)轻度弱视:视力为0.6~0.8;(2)中度弱视:视力为0.2~0.5;(3)重度弱视:视力 ≤ 0.1 。此分类为1987-10 全国儿童弱视斜视防治组标准^[3]。

统计学分析:本文数据结果均使用 SPSS 14.0 社会科学统计软件进行统计学处理,对计量数据进行了卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 弱视普查 所有 1 531 例 3 062 眼中,视力 < 0.9 者,经散瞳验光不能矫正者 52 例 78 眼,诊断为弱视,弱视患

病率为 3.4%,其中男 27 例,女 25 例,显示弱视与性别无明显差异。按全国儿童弱视斜视防治组(1987-10)标准弱视分为 5 类,并按程度分为轻、中、重三度。由表 1 可见,以屈光不正性弱视最多,占半数(53%),主要为轻、中度弱视。斜视性与屈光参差性弱视无明显差异,但重度弱视二者占 6%,不可忽视。形觉剥夺性弱视 1 眼为先天性上睑下垂,其他 2 眼有轻度屈光不正,可能因孩子太小欠配合,也可能为试镜时未得到确切地矫正。用立体视觉图检查,我们发现屈光性弱视,当视力达 0.4 时就可获得不完善的双眼单视,但斜视性弱视例外。立体视的建立与眼位明显有关,屈光不正性(77%)与屈光参差性弱视(54%)大部分有立体视,两组间无显著性差异。而斜视性弱视绝大部分无立体视,与前两组之间有显著性差异($P < 0.05$)。形觉剥夺性弱视与其他弱视因例数太少,未作统计(表 2)。

2.2 斜视普查 在 1 531 例中,斜视 40 例(3%)。男 21 例,女 19 例,麻痹性斜视 2 例(上下斜视不全麻痹各 1 例),占 5%,差异有极显著差异($\chi^2 = 20.8, P < 0.05$)。共同性斜视中外斜最多 28 例(70%),大多为间歇性外斜视 25 例(89%);内斜少 10 例(25%)。外斜高于内斜有显著性差异($P < 0.01$,表 3)。斜视、弱视与年龄无明显关系。弱视的发生与斜视类型有明显关系。内斜全部为弱视,与外斜 5 例(18%)弱视之间有极显著性差异($P < 0.05$,表 4)。远视多发生内斜,近视发生外斜,个别外斜合并远视。观察立体视觉检查图测检与同视机检查两种方法测检结果相符($P > 0.05$),内斜全部无立体视,与外斜立体视相比有显著差异($P < 0.05$,表 5)。

3 讨论

弱视是一种发育性紊乱,常伴有斜视、屈光参差或高度屈光不正^[4]。我们通过斜视弱视普查 1 531 例,弱视发生率为 3.4%,国内为 1%~4%;国外为 1.3%~3.5%;斜视发生率 2.6%,国外 Duke-Elder 报告为 1%~2%,国内为 1%~3%,与国内外文献相符^[5-7]。早期普查弱视斜视实属可行,我们发现屈光性弱视中绝大多数常不被患儿家长所知,进行普查,早期发现,及时治疗有其实际意义。(1)弱视类型与疗效有关。按眼数统计,屈光不正性弱视的数量最多,占半数。这一类型治疗后效果最好,因双眼视力相近或相等,并无双眼物像融合障碍,故不引起抑制。主要为轻、中度弱视。屈光参差性弱视常因两眼物像不等,融像困难,抑制其屈光度数较大之眼;斜视性弱视为了克服视觉紊乱,经常抑制斜视眼,故二者较易发生重度弱视,愈后欠佳。(2)在斜视患病率中,我们的普查结果外斜多于内斜,可能系 3 岁以上年龄组是内斜非高峰组,它多发于 3 岁前。外斜的间歇性外斜高,支持外斜是先天的并由间歇性过渡到交替性外斜,其 5~6 岁为高峰的报导。内斜较易发生弱视,与外斜有极显著性差异。因内斜发病早,又多为中度远视,视功能发育受影响,斜视黄斑受抑制,容易发生弱视,而外斜中的间歇性与交替性外斜比较多,双眼视力大多数正常,两眼视力比较平衡,屈光不正不显著,不易发生弱视。立体视为双眼视功能的最高级形式。与眼位(斜视)有密切关系,建立立体视是治疗弱视的理想目标。在本文内斜全无立体视,显然此外斜不易建立立体视。因为立体视的发育由出生后数月开始,1~3

岁时达到高峰,斜视发生的年龄越小,对立体视建立的障碍越大,特别是两岁前出现的斜视患儿。本文内斜发生于3岁前,正是立体视发育的高峰,障碍最大,提示先天性内斜视应尽早手术,有利于立体视的建立。而外斜发病晚,尤以间歇性外斜为多,常有部分融合机能形成。故在立体视功能未失去时及时手术。(3)在普查中,我们结合立体视的检查方法,发现了漏诊的间歇性外斜视确诊弱视,提高了对斜视弱视的诊断率,值得采用。用立体视觉检查图行斜视、弱视普查,携带方便,使用简单,容易掌握理解,结果客观可靠。

参考文献

1 陈禹,孟高乐,赵松花. 儿童弱视研究的现状分析. 中国实用医药 2009;4(10):231-232

2 朱煌,赵立全,田琳璐,等. 上海市区学龄前儿童屈光异常 852 例分析. 国际眼科杂志 2008;8(12):2479-2481

3 甘晓玲. 弱视的定义、分类及疗效评价标准. 中国斜视与小儿眼科杂志 1996;4(3):97

4 张桂英. 学龄前儿童视觉发育影响因素分析. 中国儿童保健杂志 2005;3(2):174-176

5 颜海平,余志洪,谭晏华. 学龄前儿童屈光状态分析. 广东医学 2004;25(1):48-49

6 萧今,徐敏,许美燕. 儿童弱视的类型与屈光状态分析. 临床眼科杂志 1997;5(1):33-34

7 Friendburg D, Klppel KP. Early correction of hyperopia and astigmatism in children leads to better development of visual acuity. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1996;209(1):21-24

《中国科技期刊影响因子年报》(2009版)出版发行

本刊讯 由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社/中国科学文献计量评价研究中心研制的《中国学术期刊综合引证报告》从2002年以来已连续出版七年。该报告采用超大样本引文统计源期刊,在较为全面地描述文献引证状况和综合反映科技与人文社科各相关领域跨学科研究特点和发展趋势方面具有一定特色。但这种超大样本统计框架将一些与研究科技期刊的创新影响力无关、研究层次和水平较低甚至是具有严重抄袭等学术不端行为的期刊文献引入了统计源,失去了对无效引用频次的有效控制,在一定程度上模糊和弱化了引文计量指标对期刊内容质量的评价意义。因此,该中心对我国科技期刊文献的计量评价进行了深入调研和创新改进。首次提出了“两种期刊影响因子”,即基础研究类影响因子(BRIF)和技术研究类期刊影响因子(TRIF)的概念。影响因子是动态,整体反映期刊科技创新影响力的核心指标,该中心决定自2009年起将《中国学术期刊综合引证报告》更名为《中国科技期刊影响因子年报》。2009版《年报》共有338种临床医学/特种医学类期刊作为统计源期刊。其中《中华护理杂志》排名第一,其2009年影响因子为1.934,3年影响因子为1.405;排名最后的是《现代医学仪器与应用》,其2009年影响因子为0.046,3年影响因子为0.027。《国际眼科杂志》在338种期刊中影响因子总排序位居13,其2008年影响因子为1.070(中信所统计为1.258),3年影响因子为0.753,其它多项指标均名列前茅。欲知有关期刊详情,请与本刊联系,我们将及时转发最新影响因子等《年报》信息。以便广大作者、读者全面了解本学科及相关学科期刊的概况。

IJO 编辑部