

婴幼儿 RetCam II 眼底检查大样本结果分析

陈志钧,姚家奇,程海霞

(南京医科大学附属南京儿童医院眼科,江苏 南京 210008)

[摘要] 目的:分析早产儿及婴幼儿眼底检查结果,探讨婴幼儿早期眼底检查的重要性。方法:分析 2006 年 11 月~2012 年 4 月在南京医科大学附属南京儿童医院眼科接受 RetCam II 系统检查的 3 000 例早产儿及婴幼儿的眼底筛查结果,统计早产儿视网膜病变及各种先天性眼底异常的构成比。结果:3 000 例婴幼儿中发现明显眼底病变者 296 例(9.86%)。早产儿 1 936 例,发现早产儿视网膜病变(retinopathy of prematurity, ROP)征象 184 例(9.50%),4 例发现眼底异常;婴幼儿 1 064 例,发现眼底异常者 96 例(9.02%)。结论:0~3 岁婴幼儿的眼底检查对儿童眼病的早期诊断极为重要,RetCam II 系统可以作为早产儿、婴幼儿眼底筛查的工具之一。

[关键词] 早产儿视网膜病变;眼底;RetCam II

[中图分类号] R779.7

[文献标识码] B

[文章编号] 1007-4368(2012)12-1770-02

RetCamII 数字视网膜照相机(简称 RetCam II)可观察并记录婴幼儿视网膜图像,因其操作简便,对患儿的影响较小,图像实时直观可保存,可用于婴幼儿的眼病筛查^[1]。本院在 2006 年 11 月~2012 年 4 月期间,利用 RetCam II 系统对 3 000 例早产儿及婴幼儿进行眼底检查,现分析检查结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

接受 RetCam II 系统进行眼底检查的 3 000 例患儿,男 1 846 例,女 1 154 例,其中早产儿 1 936 例,出生后 2~6 周不追光、斜视或其他怀疑眼底异常的婴幼儿 1 064 例。

1.2 方法

所有接受检查的患儿于检查前 1 h 禁食、水,复方托吡卡胺眼药水散瞳,点药后嘱家长压迫泪囊区 2~3 min,待瞳孔完全散大后受试儿取仰卧位 0.4% 盐酸奥布卡因眼药水行眼结膜表面麻醉,置儿童开睑器,以 0.3% 氧氟沙星眼用凝胶作为角膜接触剂,用 RetCam II(美国 Massie 实验室)检查系统,按先右眼后左眼顺序,依次拍摄视网膜后极部视盘、黄斑、颞侧、上方、鼻侧和下方的照片,发现异常的患儿休息 30 min 经水合氯醛灌肠后,由另 1 位具备眼底疾病筛查经验的医师在暗室使用双目间接检眼镜进行证实,部分患者需结合病史、典型临床症状和体征、眼部 B 超、CT、MRI、眼底荧光血管造影以及视觉电生理确诊。如家族性渗出性玻璃体视网膜病变

要通过眼底荧光血管造影与早产儿视网膜病变(retinopathy of prematurity, ROP)、后部原始永存玻璃体增生症相鉴别;视网膜母细胞瘤要通过 CT 等与转移性眼内炎、原始永存玻璃体增生症以及 ROP 等鉴别。

1.3 统计学方法

应用 SPSS 17.0 统计学软件进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

3 000 例中发现明显眼底病变者 296 例(9.86%),男 192 例,女 104 例,男女之间患病率无明显统计学差异(χ^2 值 1.540, $P = 0.2146$)。早产儿 1 936 例,184 例发现 ROP 征象(9.50%),其中 1 期 91 例,2 期 52 例,3 期 32 例,4 期 9 例,4 例发现眼底异常(其中原始永存玻璃体增生症 2 例,视盘缺损 1 例,白化病眼底 1 例);怀疑伴有眼底异常的婴幼儿 1 064 例,发现眼底异常者 96 例(9.02%),另外散瞳后发现先天性白内障 12 例(1.12%)。眼底异常者以先天性遗传性眼病为主,其中视网膜出血 15 例,家族性渗出性玻璃体视网膜病变 14 例,原始永存玻璃体增生症 14 例,先天性白内障 12 例,视神经发育不全 8 例,原因不明视神经萎缩 6 例,脉络膜缺损 3 例,牵牛花综合征 4 例,原发性视网膜色素变性 8 例,黄斑发育异常 8 例,视盘缺损 5 例,视盘玻璃膜疣 4 例,视网膜劈裂 4 例,早期视网膜母细胞瘤 3 例。

3 讨论

尽管间接眼底镜检查是一些眼底疾病诊断的金标准,但是由于其学习周期长,而且婴幼儿的生理心理特点决定了其只有在水合氯醛灌肠等措施下才能进行检查,效率低,检查结果无法留存。近年来,随着影像和计算机技术的发展转化,一种操作难度小、图像可保存的视网膜数字照相机(RetCam)在国内外的临床工作中得到应用,有多项研究均证实了其在 ROP 等眼底疾病诊断中的敏感性和特异性^[2]。在工作中发现 RetCam II 检查系统操作简便,易掌握;检查时间短,对患儿的损伤小;可观察并记录视网膜图像以及动态视频,直观、可保存、客观、重复性好,既往有 RetCam II 检查导致视网膜出血的报道^[3],但在临床工作中未有此类严重的并发症发生,同时,在检查前和患儿家长详细沟通,要求家长协助检查,尽管由于患儿不配合出现球结膜下出血等轻微的并发症,但家长均能理解。因此,本文认为,规范操作,使用 RetCam II 进行婴幼儿眼底检查是安全、有效的,可以作为早产儿、婴幼儿眼底筛查的工具之一。

中华医学会发布的《早产儿治疗用氧和视网膜病变防治指南》明确指出:对出生体重 < 2 000 g 的早产儿和低体重儿,开始进行眼底病变筛查,随诊直至周边视网膜血管化;对于患有严重疾病的早产儿筛查范围可适当扩大;首次检查应在生后 4~6 周或矫正胎龄 32 周开始,检查时由有足够经验和相关知识的眼科医生进行^[4]。本院承担了南京及周边地区的 ROP 筛查工作,自 2006 年起,采用 RetCam II 检查系统,提高了工作效率,同时,在 ROP 的筛查工作中也“意外”地发现了一些其他的眼部疾病如视网膜母细胞瘤和先天性白内障等。

一些儿童眼病如能早期发现、早期干预,大多数的盲是可以避免的^[5]。0~3 岁的婴幼儿视功能的筛查已在很多省份纳入了儿童保健范畴。本院在 2006 年 11 月~2012 年 4 月对 1 064 例出生后 2~6 周不追光、斜视或其他怀疑眼底异常的婴幼儿婴幼儿的

眼部检查中发现了共 96 例各类眼底异常;对 1 936 例早产儿的筛查中发现 ROP 共 184 例。对可以早期干预的患儿家长进行了及时的提醒,对一些目前无法有效治疗的先天疾病患儿家长进行了耐心解释,嘱定期随访。一些眼底疾病如 ROP 早期行视网膜光凝或冷凝可以阻止病变发展^[6-7],使患儿有一个相对良好的视力预后;一些伴有视网膜出血的患儿如进行高压氧等治疗会导致出血加重进而引起更为严重的眼部并发症,建议根据病情稍缓治疗;对于视网膜母细胞瘤必须立即进行包括化疗、放疗的综合治疗;视觉发育迟缓的患儿要进行系统的神经系统的检查并定期复查。因此,本文认为,0~3 岁婴幼儿的眼底检查对儿童眼病的早期诊断和预后极为重要,建议有条件的地区和医院建立新生儿和婴幼儿眼底筛查网络。

[参考文献]

- [1] 单海冬,赵培泉.Retcam 数字视网膜照相机在早产儿视网膜病变筛查中的应用[J]. 中华眼底病杂志,2005,21(5):323-325
- [2] 赵堪兴,杨培增.眼科学[M]. 7 版.北京:人民卫生出版社,2010:303-325
- [3] Adams GG, Clark BJ, Fang S, et al. Retinal haemorrhages in an infant following Retcam screening for retinopathy of prematurity[J]. Eye, 2004, 18(6): 652-653
- [4] 中华医学会. 早产儿治疗用氧和视网膜病变防治指南[J]. 中华眼科杂志, 2005, 41(1): 375-376
- [5] Dorairaj SK, Bandrakalli P, Shetty CR, et al. Childhood blindness in a rural population of Southern India [J]. Prevalence Etiol, 2008, 15(3): 176-182
- [6] Dhawan A, Dogra M, Vinekar A, et al. Structural sequelae and refractive outcome after successful laser treatment for threshold retinopathy of prematurity[J]. J Pediatr Ophthalmol Strabism, 2008, 45(6): 356-361
- [7] 单海冬,赵培泉,黄欣,等.经双目间接检眼镜激光光凝治疗早产儿视网膜病变[J]. 中华眼底病杂志, 2008, 24(1): 13-16

[收稿日期] 2012-04-07