

## · 临床研究 ·

## 早产儿视网膜病变筛查的护理

陈秀荣,熊燕,王艳红,石慧  
(重庆医科大学儿童医院眼科 400014)

**摘要:**目的 探讨早产儿视网膜病变(ROP)筛查的护理及配合。方法 对 2008 年 4 月至 2009 年 4 月 287 例早产儿用双目间接检眼镜结合眼底成像系统进行眼底筛查、随访。结果 287 例早产儿中,有 30 例发生 ROP,发生率为 10.45%。结论 ROP 发病率高,应加强宣教、及时筛查、早期发现、早期治疗。检查前做好各项准备工作,充分散瞳;检查时固定好患儿头部,密切观察患儿病情;检查后做好随访指导。有效的护理配合对 ROP 的筛查及随访具有重要意义。

**关键词:**视网膜病变;早产儿;护理

**中图分类号:**R774.1;R473.72

**文献标识码:**A

**文章编号:**1671-8348(2010)02-0210-02

## Nursing of retinopathy of prematurity screening

CHEN Xiu-rong, XIONG Yan, WANG Yan-hong, et al.

(Department of Ophthalmology, Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

**Abstract: Objective** To discuss the nursing and compliance of retinopathy of prematurity(ROP) screening. **Methods** From April 2008 to April 2009, 287 premature infants were enrolled in the present study. They were examined and followed-up with binocular indirect ophthalmoscope combined with fundus imaging system. **Results** The overall incidence of ROP was 10.45%(30 of 287). **Conclusion** The overall incidence of ROP is high. We should strengthen publicity and education, screen timely, detect and treat early. We should make all preparations before examination, make full mydriasis, fix children's heads well and observe children's condition closely during examination, do a good job in follow-up guidance after examination. Effective compliance of nursing is important to ROP screening and follow-up.

**Key words:** retinopathy; premature infant; nursing

早产儿视网膜病变(retinopathy of prematurity, ROP)以往称为晶状体后纤维增生症,是一种增殖性视网膜病变,其特征为未血管化的视网膜缺血、新生血管形成,纤维增殖及视网膜脱离,可导致失明等多种严重并发症<sup>[1]</sup>,是世界范围内儿童致盲的重要原因,约占儿童致盲原因的 6%~18%<sup>[2]</sup>。随着医疗、护理技术的提高,早产、低体重新生儿抢救存活率也不断提高,ROP 的发病率呈上升趋势。2008 年 4 月至 2009 年 4 月本科对 287 例早产儿进行 ROP 筛查,现将护理配合报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 2008 年 4 月至 2009 年 4 月来本科检查的早产儿 287 例,男 156 例,女 131 例,胎龄 26~35 周,平均 32.4 周。出生体重 950~2 200g,平均出生体重 1 556g。单胎 277 例,双胎 9 例,三胞胎 1 例。

**1.2 检查方法** 经眼科医生确定须行眼底检查的早产儿,用美多丽(0.5%托吡卡胺联合 0.5%盐酸去氧肾上腺素)充分散瞳后,滴倍诺喜(0.4%盐酸奥布卡因)眼表面麻醉,小儿专用开睑器开睑后,先用双目间接检眼镜进行眼底检查,并用巩膜压迫器加压检查周边部视网膜。然后滴唯地息(卡波姆)作为耦合剂,用广角数码儿童视网膜成像系统(Ret CamII)行眼底照相。

**1.3 ROP 分区及分期<sup>[3]</sup>** ROP 按区域定位为 3 个区,按疾病轻重分为 5 个期。I 区:以视乳头中央为中心,视乳头到黄斑中心小凹距离的 2 倍为半径画圆;II 区:以视乳头中央为中心,视乳头到鼻侧锯齿缘为半径画圆的 I 区以外环形区域,鼻侧到锯齿缘,颞侧大约在赤道部;III 区:II 区以外剩余的部位。1 期:视网膜分界线;2 期:视网膜嵴;3 期:视网膜嵴上发生血管扩张、迂曲,伴随视网膜内纤维组织增生;4 期:发生视网膜脱离;5 期:发生完全视网膜脱离。附加病变(Plus)指后极部视网膜血管扩张、迂曲,存在“Plus”时在病变分期的期数旁写“+”。

## 2 结果

287 例早产儿中发现 ROP 者 30 例,占筛查早产儿的 10.45%。病例双眼病情基本对称。30 例中 ROP1 期 12 例,占 40%;ROP2 期 16 例,占 53.3%;ROP3 期 2 例,占 6.7%。本组病例检查中,发生结膜下轻微出血 2 例,无 1 例发生低体温、眼心反射、眼部感染。

## 3 护理

## 3.1 检查前的准备

**3.1.1 环境准备** 检查室行空气消毒,物体表面用 1:100 的巴氏消毒液擦拭消毒。房间温度控制在 24~26℃,湿度为 55%~65%。

**3.1.2 药品、器材准备** 药品准备:美多丽,倍诺喜,唯地息,左氧氟沙星,生理盐水。器材准备:治疗盘内盛小儿专用开睑器、巩膜压迫器各 1 个,小纱布 1 张,棉球 4~5 个,经高压灭菌后备用。1 人 1 套。检查室备急救车(内有急救药品及急救器材)、氧气、吸痰器装置。将氧气、吸痰器调整为备用状态。

**3.1.3 家属的心理护理** 向家属详细介绍检查的目的、意义,疾病发生、发展的过程及对视力的危害,提高家属对 ROP 的认识,了解其危险性及早筛查的重要性。并告知家属:点散瞳药后正确压迫好泪囊不会对患儿产生不良反应;开睑器是婴幼儿专用的开睑器,安全;而短暂的眼底镜光线照射眼睛,对眼睛无损害;检查大致所需要的时间;检查中小孩会哭闹,检查后有短暂的眼睑红肿甚至结膜下出血,会自然消失。消除家属的思想顾虑,以取得家属的配合。

**3.1.4 散瞳药的护理** 瞳孔充分散大是保证准确诊断的关键因素之一。所有病例均遵医嘱用美多丽滴双眼 3~4 次,每次间隔 10~15min,至瞳孔扩大至 5~7mm。滴药的方法:患儿取仰卧位,固定其头部,用左手拇指、食指将患儿上、下睑撑开,右手持眼液距眼部 1~2cm 将眼液滴入结膜囊内,用棉球拭去溢

出结膜囊的多余眼液,避免对皮肤引起刺激。用小棉球压迫泪囊 2~3min,避免药液经泪道流入鼻咽部被黏膜吸收而引起中毒反应。尽量避免患儿哭闹,以免影响药物效果。散瞳过程中,密切关注散瞳的效果及有无不良反应发生。若散瞳效果不理想,应查找原因,如确定药液已进入结膜囊内而瞳孔没有散开,应想到是否有 ROP Plus 病变引起瞳孔强直,提醒医生,引起重视。

**3.1.5 合理安排喂奶时间** 眼底检查需要一定时间散瞳。滴散瞳药前可嘱家属给患儿喂奶。检查前 30min 内勿给患儿喂水及喂奶,防止检查中因溢乳或呕吐而引起窒息等危险。

### 3.2 检查过程中的配合

**3.2.1 正确固定头部** 核对患儿姓名后,将患儿置于专用检查床上,取仰卧位,用柔软清洁的被服将患儿手脚包裹便于固定四肢,双手掌心置于患儿两侧耳前固定患儿头部,力度适中,不用强力,勿压迫前凶。

**3.2.2 协助医生完成检查** 用小儿专用开睑器撑开眼睑,患儿睑裂过小时,不能强行置入,应先撑开上眼睑,然后再轻置下眼睑,以免睑裂撕裂。先行双目间接检眼镜检查,为防止角膜干燥引起患儿不适,也不利于医生观察,遵医嘱眼内滴入生理盐水湿润,并用棉球将溢出的生理盐水拭干。根据医生检查眼底的部位适当调整患儿头位:看颞侧周边视网膜时,将患儿头部稍偏向颞侧,看鼻侧周边视网膜时,将患儿头部稍偏向鼻侧。双目间接检眼镜检查完毕,滴唯地息,用 Ret Cam II 行双眼底照相。在检查过程中,密切观察患儿的呼吸、面色、哭声变化,防止操作者手捂着患儿的口鼻。若呼吸道有痰鸣,先行吸痰后再作检查,若患儿有呕吐或溢奶,立即停止检查,将头偏向一侧,清除口鼻内呕吐物。待稳定后再作检查。

### 3.3 检查后的护理

**3.3.1 检查毕**,用生理盐水行结膜囊冲洗,双眼滴左氧氟沙星眼液预防感染。并向家属交代:观察患儿眼部有无眼红、分泌物、流泪等,一旦出现,及时来院就诊。

**3.3.2 随诊指导** 随诊频率应根据第 1 次的检查结果而定。第 1 次对早产儿进行眼底检查后,无 ROP 者每 2 周检查 1 次,直至视网膜血管长到锯齿缘为止。诊断为 ROP 每周检查 1 次;对阈值前病变(I 区的任何病变,II 区的 2 期+、3 期)密切观察病情,每周复查 2~3 次,直至病变完全消退。对阈值病变(I 区和 II 区的 3 期病变,范围达到连续 5 个钟点或间断范围累计达到 8 个钟点合并附加病变)则行激光治疗。

## 4 讨 论

早产儿视网膜病变的致病机制目前仍未阐明,但公认的高危因素主要与低出生体重、低胎龄、机械通气与高浓度吸氧等因素有关<sup>[4]</sup>。胎龄越小,出生体重越低,ROP 的发生率越高。

世界范围内防治 ROP 的原则是通过筛查,及时发现阈值期 ROP,在“时间窗内”进行激光或冷冻治疗,拦截和阻止 4 期、5 期晚期病变的发生。筛查是发现 ROP 的第一步,也是关键的一步。按照卫生部《早产儿治疗用氧和视网膜病变防治指南的通知》,出生体重低于 2 000g 的早产儿和低体重儿,出生后 4~6 周或矫正胎龄 32 周开始即应行眼底检查,对于患有严重疾病的早产儿筛查范围可适当放宽。ROP 的筛查需要多次进行,家长是否知道、是否重视,是早产儿能否得到适时筛查,及时治疗的关键。目前,大部分家长缺乏筛查意识,对相关知识严重不足<sup>[5]</sup>。所以,产科、新生儿科、眼科医务工作者应提高认识,高度重视,做好早产儿家属的健康宣教工作,指导家属何时到眼科就诊,以避免发生不必要的医疗纠纷。也使早产儿得到及时筛查,减少盲童,提高人口素质。

双目间接检眼镜是诊断 ROP 的“金标准”,但观察眼底有局限性,而且双目间接检眼镜下眼底图像的采集与输出困难,眼底检查结果无法记录,一直以来采用画图描述的方法保存资料,缺乏客观性结果。Ret Cam II 检查范围大,镜头可达 130°,将镜头轻轻置于角膜表面,即可观察、记录视网膜图像,图片直观能保存,便于分析、随访;检查时间短;在诊断 I 区、II 区 ROP 或 3 期以上 ROP 时敏感度和特异性高,而在诊断周边部和 2 期 ROP 时准确性下降。将双目间接检眼镜与 Ret Cam II 结合使用,更有诊断意义。

由于早产儿的组织器官发育不成熟,病情变化快,检查前充分做好各项准备工作,检查中严格消毒隔离和无菌技术操作,正确固定患儿头部,密切观察病情,配合医生尽量缩短检查时间,住院的早产儿到床旁进行检查,检查后加强随访指导。

### 参考文献:

- [1] 霍冬梅,董方田.早产儿视网膜病变研究近况[J].中国医学科学学报,2004,12(2):83.
- [2] Gibert C,Rahi J,Eckstein M,et al. Retinopathy of prematurity in-middle-income countries[J]. Lancet,1997,350(9070):12.
- [3] 黄丽娜,张国明,吴本清.早产儿视网膜病变[M].广州:广东科技出版社,2007:55.
- [4] 汪国芳,鲍赛君.早产儿视网膜病变的高危因素与护理干预[J].护士进修杂志,2007,22(15):1388.
- [5] 辛会萍,王嵩川,张萍.早产儿家长的“早产儿视网膜病变筛查”意识调查[J].中国误诊学杂志,2008,8(17):4284.
- [6] (收稿日期:2009-08-17 修回日期:2009-09-04)
- [7] et al. Total Airway Obstruction by Papillomas During Induction of General Anesthesia[J]. Anesth Analg,1996,83:1332.
- [10] 郭玉良,李天佐,张炳熙.全麻下儿童喉乳头状瘤激光手术的呼吸道管理[J].临床麻醉学杂志,2002,18(8):443.
- [11] Kashima H,Mounts P,Leventhal B,et al. Sites of predilection in recurrent respiratory papillomatosis [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol,1993,102(8 Pt 1):580.
- [12] 陈学军,柳端今.气管切开术与儿童复发性呼吸道乳头状瘤病气管内扩散的关系[J].中华耳鼻咽喉科杂志,2000,35(5):384.
- [13] 李辉,何小京,常业恬.儿童喉乳头状瘤手术的麻醉体会[J].中国现代医学杂志,2004,14(9):146.
- [14] Schraff S,Derkay CS,Burke B,et al. American Society of Pediatric Otolaryngology members' experience with recurrent respiratory papillomatosis and the use of adjuvant therapy [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg,2004,130(9):1039.
- [15] 冯霞,袁宝龙,黄文起.27 例小儿喉乳头状瘤切除术的麻醉处理[J].广东医学,2002,23(9):24.
- (收稿日期:2009-06-14 修回日期:2009-07-20)

(上接第 209 页)