

早产儿视网膜病变 1 例

王红义, 李 强, 黄秀蓉

作者单位: (610075) 中国四川省成都市, 成都中医药大学附属医院眼科

作者简介: 王红义, 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 视网膜疾病的诊治。

通讯作者: 王红义. dream-why@163. com

收稿日期: 2011-03-04 修回日期: 2011-04-22

王红义, 李强, 黄秀蓉. 早产儿视网膜病变 1 例. 国际眼科杂志 2011; 11(6): 1123

0 引言

早产儿视网膜病变 (retinopathy of prematurity, ROP) 是一类早产儿视网膜血管异常发育和纤维增生所导致的疾病^[1]。自 1942 年由 Terry 首先报道以来, 已经成为早产儿致盲的主要原因^[2]。国内外研究均表明, 规范筛查, 早期诊断, 并在时间窗内及时干预是挽救患儿视力的关键。近年来随着新生儿重症监护室 (neonatal intensive care unit, NICU) 水平的不断提高, 使越来越多的低体重早产儿得以存活, 使 ROP 的发病率也呈上升趋势, 因此引起国内外学者及社会的广泛关注。我们报告 ROP 病例 1 例, 供眼科同道临床工作中借鉴参考。

1 病例报告

患者, 女, 2 月龄, 因“体检发现双眼视网膜病变 1mo”入院。现总结病史特点如下: (1) 患者为婴儿; (2) 起病缓, 病程较长; (3) 主要表现为 ROP; (4) 查体: T 36.8℃, P 78 次/min, R 20 次/min, BP 108/62mmHg, 心肺腹(-)。专科检查: 右眼睑不红肿, 结膜不充血, 角膜透明, KP(-), 前房深可, AR(-), 虹膜纹理清, 瞳孔圆, 对光反射尚可, 晶状体透明, 玻璃体透明, 眼底颞侧视网膜呈灰白色, 后极部血管走行迂曲, 6:00~12:00 位见粉红色嵴连续超过 5 个终点, 可见少许出血; 左眼前节同右眼, 眼底颞侧视网膜呈灰白色。双眼球各方向运动可, 眼压 Tn。(5) 辅查: 直接检眼镜可发现双眼 ROP。临床诊断: 双眼早产儿视网膜病变 (右眼阈值期, 左眼阈值前期)。治疗予以全身麻醉下行“双眼视网膜光凝”, 术毕转入 ICU, 全身麻醉未醒, 带气管插管, 呼吸机辅助呼吸, VC 模式, SIO 30%, 潮气量 25mL, 频率 22 次/min, 血氧饱和 98%。查体: 呼吸 22 次/min, 脉搏 150 次/min。皮肤巩膜无黄染, 双肺未闻及干湿啰音, 心界不大, 心率 150 次/min, 律齐, 各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹部平坦, 双下肢无水肿。急查血气分析示 pH 7.23, PO₂ 7.7kPa, PCO₂ 10.9kPa, K⁺ 4.8mmol/L, Na⁺ 134mmol/L, Lac 0.5mmol/L, HCO₃⁻ 34.3mmol/L, BE 6.7mmol/L。术后双眼视网膜光凝后恢复良好。处理: (1) 呼吸机辅助呼吸, 50g/L GS 97mL, 浓氯化钠 0.3g 静点, 1 次/d; 泰为美 0.1g 静点, 2 次/d, 保护胃黏膜。(2) 予以托百士眼液滴眼抗炎对症治疗。(3) 门诊长期随访。

2 讨论

ROP 的诊断和分期符合 1984 年制定的 ROP 国际分类法^[3]。ROP 国际分类法将 ROP 病变按区域定位, 按时钟的钟点记录病变范围, 按疾病轻重分为 1~5 期。按区域定位是将视网膜分为 3 区: I 区是以视盘为中心, 以视

盘到黄斑中心凹距离的 2 倍为半径的圆内区域; II 区是以视盘为中心, 以视盘到鼻侧锯齿缘的距离为半径, I 区以外的圆内区域; III 区是 II 区以外的颞侧半月形区域。按疾病轻重分为 5 期: 1 期是视网膜有血管区和无血管区之间出现一条白色平坦的细分界线; 2 期是白色分界线变宽增高, 呈嵴样隆起; 3 期是嵴上发生视网膜血管扩张增生, 伴随纤维组织增生; 4 期是发生由增生的纤维血管膜造成的牵引性视网膜脱离, 又分为 A, B 两级, 4A 是周边视网膜脱离未累及黄斑; 4B 是视网膜脱离累及黄斑; 5 期视网膜全脱离, 呈漏斗型。此外 ROP 国际分类法还提出了附加病变、阈值病变、阈值前病变和急进性 ROP 的概念。附加病变包括后极部血管扩张迂曲和虹膜新生血管致瞳孔散大困难。阈值病变是指 ROP 3 期, 处于 I 区或 II 区, 病变范围连续占据 5 个时钟范围或累计达 8 个时钟范围, 同时伴有附加病变。阈值前期病变包括 I 区的任何病变, II 区出现 3 期病变无附加病变, I 区出现 2 期病变合并附加病变, II 区出现 3 期病变合并附加病变但病变范围比阈值病变的钟点数少。急进性 ROP 指病变局限于 I 区, 附加病变突出, 全部 4 个象限的后极部血管明显怒张和扭曲, 除后极部的周边区域无血管发育且边界欠清^[4]。

目前尚无有效的防治方法, 故行规范 ROP 筛查, 寻求合理时机进行手术治疗, 防止 ROP 越过“窗口期”发展至晚期, 是降低 ROP 致盲率的关键^[5]。ROP 的治疗主要有药物治疗和手术治疗。临床上现有的治疗原则如下: (1) 观察: 1, 2 和 3 期病变定期随访。3 期的阈值前病变密切观察病情。(2) 治疗: a 3 期的阈值病变 (I 区和 II 区的 3 期 + 病变连续达 5 个钟点, 或累积达 8 个钟点); 间接眼底镜下光凝或冷凝治疗; b 4 期和 5 期病变: 手术治疗仍是现在主要有效的治疗方法, 主要包括巩膜环扎术、玻璃体切割术等^[6]。药物治疗主要为新生血管抑制剂。ROP 的起因是早产儿视网膜血管形成并伴有纤维化, 以致增生性视网膜病变、牵引性视网膜脱离, 新生血管抑制剂的机制包括抑制血管生长因子, 抑制血管生长因子的活化, 抑制活化信号在细胞内的传递, 抑制内皮细胞和细胞外基质相互作用以及基因抑制剂等^[7]。因此抑制新生血管的形成已成为预防及治疗 ROP 的一个较新的领域; 而另一类就是抗氧化剂, 如维生素 E 等。但药物的疗效和作用机制仍处于实验阶段, 仍需进一步的临床和实验室观察。还有一大类就是基因治疗, 正处于研究阶段, 相信生物化学及分子遗传的发展会使基因治疗具有广阔的发展前景, 有望成为新型的治疗 ROP 的有效方法。

参考文献

- 黎晓新. 我国早产儿视网膜病变特点和筛查指南. 中华眼底病杂志 2004; (6): 53-55
- 唐松, 张国明, 黄丽娜, 等. 1 区急进性早产儿视网膜病变的临床特征及治疗. 中华眼底病杂志 2008; 24(1): 58-59
- Bech N, Fledelius HC, Rosenberg T. Retinopathy of prematurity 1974-91. An analysis of the Danish Register for the visually impaired. *Acta Ophthalmol* 1993; 71(S210): 12-15
- International Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity. The International Classification of Retinopathy of Prematurity revisited. *Arch Ophthalmol* 2005; 123(7): 991-999
- 龚小莲. 早产儿视网膜病变的临床综合治疗. 中外医疗 2008; 27(35): 21
- 化志娟, 江春光. 早产儿视网膜病变的治疗研究进展. 国际眼科杂志 2009; 9(12): 2379-2381
- 王丹阳, 陈雪艺. 早产儿视网膜病变治疗方法及疗效分析. 国际眼科杂志 2009; 9(4): 764-766