

- 2 Noorily SW, Small K, de Juan E, et al. Scleral buckling surgery for stage 4B retinopathy of prematurity. *Ophthalmology*, 1992; 99: 263-268.
- 3 Trese MT. Scleral buckling for retinopathy of

prematurity. *Ophthalmology*, 1994; 101: 23-26.

(收稿日期: 2005-05-23)

(本文编辑: 韦纯义)

二极管激光治疗三胞胎早产儿视网膜病变疗效观察

于滨 董晓光

【关键词】 视网膜病, 早产儿; 激光手术; 三胎

中图分类号: R722 R774.1

早产儿视网膜病变(ROP)是发生在早产儿和低体重儿的一种视网膜毛细血管发育异常的疾病,表现为视网膜无血管区、新生血管形成和增生性视网膜病变。轻者仅引起周边视网膜无血管区周围的轻度增生;重者增生广泛,可发展为全视网膜脱离,导致盲目。早产、低出生体重、吸氧史是 ROP 发生的高危因素。自 2002 年底我院对出生后同时具备上述高危因素的三胞胎姐妹进行密切眼底随访,适时地进行了眼底激光光凝治疗,现将结果报告如下。

从媒体上得到三胞胎姐妹 32 孕周出生的消息,我院主动与其父母联系,讲解 ROP 的危害以及有关的检查、治疗知识,在出生后 4 周对其进行了 ROP 的筛查。因患儿身体虚弱,不能配合,未行视功能检查。含 0.5% 托吡卡胺和 0.5% 盐酸去氧肾上腺素的滴眼液(美多丽)散瞳,表面麻醉下,采用小儿开睑器以及 28 D 非球面镜,应用间接检眼镜联合巩膜压迫器检查眼底。根据 1984 年国际 ROP 会议确定的 ROP 国际分类标准进行诊断(包括分区和分期)^[1]。每周观察视网膜血管的发育情况,了解是否存在阈值期病变,以便适时进行激光治疗。激光治疗时患儿取平卧位,在基础麻醉下,应用间接检眼镜二极管 810 激光机联合巩膜压迫器经瞳孔进行治疗。治疗后,每 3 周检查 1 次眼底,观察新生血管是否消退,视网膜脱离是否终止发展,直至病变稳定。在激光光凝治疗前后行双眼 RetCam 眼底照相。

例 1 于校正胎龄 36 周时首次进行眼科检查。双眼后极部血管扭曲、扩张,血管发育终止于 I 区内,鼻侧血管末端与视盘之间的距离约 1 个视盘直径(DD),血管化与非血管化视网膜之间可见一条清晰的分界线,诊断为 ROP I 区 1 期伴附加病变。校正胎龄 37 周,ROP 进展为 I 区 3 期伴附加病变。给予双眼无血管区视网膜激光光凝治疗。激光参数:300~400 mW, 200 ms, 600~800 点。激光光凝后 3 周(校正胎龄 40 周)检查,右眼视盘鼻侧视网膜局限牵性脱离,附加病变明显减轻,进展为 ROP I 区 4 期,给予补充激光光凝。左眼附加病变亦明显减轻,视盘鼻侧少许纤维增生长入玻璃体腔,补充激光光凝。激光光凝后 6 周(校正胎龄 43 周)检查,右眼视盘鼻侧仍见局限性视网膜脱离,范围无扩大,其他部位病情稳定。左眼视盘前

纤维增生未见进一步加重。激光光凝后 7.5 个月检查,双眼视网膜病变终止,满布陈旧性激光光凝斑,右眼视盘鼻侧仍见局限性视网膜脱离,范围无扩大。

例 2 例 1 之孪生妹,于校正胎龄 36 周时首次进行眼科检查。双眼视网膜血管发育终止于 II 区,血管化与未血管化视网膜之间无明显分界线形成。校正胎龄 37 周检查,双眼颞侧血管化与未血管化视网膜之间形成一条清楚的分界线,未突出于视网膜表面,后极部血管扭曲、扩张,诊断为 ROP II 区 1 期伴附加病变。给予密切随访,每周检查 1 次。校正胎龄 40 周检查,ROP 进展为 II 区 3 期伴阈值病变。给予双眼视网膜激光光凝治疗。激光参数同例 1。激光光凝后 3 周(校正胎龄 43 周)检查,双眼附加病变明显减轻,病情稳定。激光光凝后 7 个月检查,双眼视网膜病变终止,满布陈旧性激光光凝斑,无视网膜脱离发生。

例 3 例 2 之孪生妹,于校正胎龄 36 周时首次进行眼科检查。眼底病变似例 1。校正胎龄 37 周检查,诊断为双眼 ROP I 区 3 期伴附加病(图 1)。在基础麻醉下行双眼无血管区视网膜激光光凝治疗(图 2)。激光参数同例 1。激光光凝后 6 周时检查双眼满布陈旧性激光光凝斑(图 3)。7.5 个月检查,视网膜病变终止,激光光凝斑清晰。

目前,3 例患儿视力均可追随物体移动,对 2 m 远处他人的面部表情可迅速做出反应。

讨论 随着我国新生儿监护设施的不断完善和抢救水平的不断提高,早产儿的成活率逐步提高,ROP 的发生率有上升趋势。对于低出生体重和有吸氧史的早产儿,出生后 4~6 周应由经验丰富的眼科医生进行筛查,以便适时地进行干预治疗。早年报道 ROP 接受冷冻治疗组较非治疗组疗效明显提高^[2]。但因冷冻术后反应重,近年来多采用激光光凝治疗。二极管 810 激光光凝治疗可抑制新生血管的生长,减少视网膜脱离的发生,是目前治疗 ROP 的一种较好的方法^[3]。我们对三胞胎 ROP 在其出生后 4 周进行了 ROP 的筛查及随访,发现阈值病变时便给予了二极管 810 激光光凝治疗,目前患儿 ROP 稳定,疗效尚在继续观察中。

由于早产儿较虚弱,应用间接检眼镜联合巩膜压迫器检查眼底时,可以采用治疗巾将其身体束缚后,在表面麻醉下进行。激光光凝治疗应在基础麻醉下进行,以减少激光光凝治疗的并发症。因早产儿呼吸系统发育尚不完善,应选择经验丰富的麻



图 1 例 3 矫正胎龄 37 周左眼底像。后极部视网膜血管扭曲、扩张,血管发育终止于 I 区内,鼻侧血管末端与视盘之间的距离约 1 DD,血管化与非血管化视网膜之间可见分界线。图 2 图 1 同眼视网膜激光凝治疗后眼底像。黄白色激光凝清晰。图 3 图 1 同眼激光凝治疗后 6 周眼底像。病情稳定,可见陈旧性激光凝斑。

醇师进行麻醉,RetCam 眼底照相有利于 ROP 激光凝治疗前后的眼底观察和随访,并且为眼科医生认识、诊断、治疗该病提供了良好的图片资料,值得在 ROP 临床诊治中选用。

参考文献

1. The Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity. An international classification of retinopathy of prematurity. *Arch Ophthalmol*, 1984, 102: 1130-1134.

2. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Multicenter trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity: one-year outcome-structure and function. *Arch Ophthalmol*, 1990, 108: 1408-1416.
3. Hunter DG, Repka MX. Diode laser photocoagulation for threshold retinopathy of prematurity. *Ophthalmology*, 1993, 100: 238-244.

(收稿日期: 2004-11-10)

(本文编辑: 唐健)

早期成功治疗早产儿视网膜病变一例

姜燕荣 周琦 董晓光 黎晓新

【关键词】 视网膜病, 早产儿, 激光凝固术

中图分类号: R722 R779.63

患儿男, 3.5 个月。因发现双眼早产儿视网膜病变(ROP)1 个月来我院就诊。患儿孕 31 周早产, 出生体重 1 400 g, 吸乳 157 h。生后 70 d, 矫正胎龄 41 周时在当地检查发现双眼 ROP 3 期并行双眼视网膜激光凝治疗。1 个月复查发现病变进展, 来我院进一步诊治。入院后检查: 双眼结膜无充血, 角膜透明, 前房深浅正常, 虹膜纹理清, 未见虹膜血管充血、扩张, 瞳孔圆, 直径 3 mm, 对光反射灵敏, 晶状体透明。散瞳后间接检眼镜检查眼底: 双眼视盘正常, 黄斑部血管弓稍变直, 颞侧周边部见视网膜纤维血管增生伴局限性视网膜脱离, 未见视网膜裂孔, 周边部无血管区可见激光凝斑(图 1)。诊断: 双眼 ROP 4a 期, 激光凝术后。于 2004 年 7 月 8 日行全麻下手术。手术自角膜缘外 1.5 mm 处作巩膜切口, 双眼颞侧周边部局部玻璃体切割, 松懈视网膜牵拉, 无血管区激光凝不足部位冷冻。手术后第 6 天检查, 双眼无刺激症状, 散瞳后间接检眼镜检查眼底: 原视网膜牵拉部松懈, 视网膜复位。手术后 54 d 当地复查, 患儿双眼可直视, 间接检眼镜检查: 视网膜复位, 未见增生现象及其他并发症(图 2)。

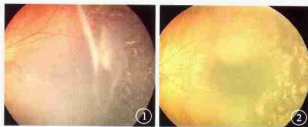


图 1 左眼激光凝术后 31 d 眼底像。颞侧周边部视网膜纤维血管增生伴局限性视网膜脱离, 周边部无血管区可见激光凝斑。图 2 左眼玻璃体手术术后 54 d 眼底像。视网膜复位, 颞侧陈旧性激光凝斑。

讨论 ROP 是指未成熟儿或低出生体重儿的视网膜血管的增生性病变。近年来由于我国围产医学的发展, 早产儿存活率提高, ROP 发病率有升高趋势, 文献报告: ROP 发病率为新生儿的 0.2%^[1]。认识该病的发生、发展过程, 进行适时的筛查和及时的早期治疗, 对防治 ROP 至为重要。早期治疗指阈值期和阈值前期的治疗^[2], 出现阈值病变的婴儿 99.0% 在矫正胎龄 30.9~46.3 周, 年龄中位数为 36 周^[2]。阈值期 ROP, 阈值前期 1 型 ROP 的有效治疗方法为暗前无血管区的二极管激光凝或冷冻治疗, 对于阈值前期 2 型 ROP 需要密切随访^[3], 值得注

作者单位: 100044 北京大学人民医院眼科中心(姜燕荣、周琦、黎晓新); 山东省眼科研究所(董晓光)
通讯作者: 姜燕荣, Email: djrjcr@vip.sina.com