

25G 玻璃体切割手术治疗先天性小角膜合并孔源性视网膜脱离 1 例

王建美

邯郸爱眼眼科医院眼底病科，河北邯郸 056000

临床资料

一、一般资料

患者，女，38 岁，因左眼视力下降 20 余天，于 2024 年 3 月 13 日就诊邯郸爱眼眼科医院。患者自幼双眼视力较差，否认眼部外伤、手术及家族病史。

二、检查

眼科检查：右眼视力 0.08，矫正不提高，左眼 0.02，矫正 0.05；屈光状态：右眼 -2.25DS、左眼 +4.00DS/-1.75DC×180°。右眼、左眼眼压分别为 27、10mmHg (1 mm Hg=0.133 kPa)。双眼睑裂较小，眼球水平震颤，固视差，交替遮盖眼位：内→正；三棱镜+映光 33cm：OS 注视 OD +30△，OD 注视 OS +10△。裂隙灯显微镜检查，双眼结膜无充血，角膜透明，右眼角膜横径约 8mm，左眼角膜横径约 6mm，双眼前房浅，下方虹膜缺损，瞳孔呈门洞样，移位于下方角膜缘，约 2mm，对光反射存在（图 1A，图 1B）；双眼晶体轻度混浊，右眼玻璃体轻度混浊，左眼玻璃体可见色素颗粒混浊。眼底检查，双眼视盘结构窥不清，视网膜血管迂曲，自视盘向下呈近三角形的脉络膜缺损区，黄斑区结构未见；右眼右眼视网膜在位，左眼视网膜呈青灰色隆起（图 1C，图 1D）。眼部 B 超检查，双眼玻璃体混浊，左眼球后壁欠规整，视网膜脱离（图 1E，图 1F）。光相干断层扫描（OCT）检查，双眼黄斑中心凹结构窥不清，右眼黄斑区网膜及脉络膜信号萎缩，左眼黄斑区网膜神经上皮层脱离（图 2A，图 2B，图 2C，图 2D）。超声生物显微镜（UBM）检查，右眼前房中央深度约 1.48mm，虹膜形态异常，房角狭窄；左眼前房中央深度约 1.87mm，虹膜形态异常，全周睫状体分离，晶状体位置异常。（图 3A，图 3B，图 3C，图 3D）。眼轴检查，右眼 22.25mm，左眼 19.01mm。全身一般情况良好，血常规、生化、肝肾功能及凝血均未见异常。

三、诊断与鉴别诊断

左眼视网膜脱离、左眼睫状体脱离、左眼晶状体脱位、双眼先天性小角膜、双眼先天性脉络膜缺损、双眼先天性虹膜缺损、双眼瞳孔移位、双眼眼球震颤、双眼内斜视、右眼高眼压（待查）。

四、治疗

右眼入院眼压高给予布林佐胺噻吗洛尔滴眼液日 2 次点右眼，用药后右眼眼压 18mmHg。因左眼存在明显全周睫状体脱离，首先给予治疗：硫酸阿托品眼用凝胶每日 3 次点左眼，盐酸利多卡因注射液 0.3 ml+注射用甲泼尼龙琥珀酸钠 mg 左眼球周注射，2024 年 3 月 19 日行“左眼晶状体切除+后入路玻璃体切割+视网膜复位+视网膜光凝+硅油填充术”，具体手术过程：于角膜缘后 4.0mm 平坦部作 25G 巩膜三通道切口，颞下接灌注头，将粘弹剂均匀涂于角膜表面，应用 25G 超广角光纤照明下经非接触全视网膜镜用 25G 高速玻璃体切割头切除前部玻璃体，术中发现下方晶状体脱位，用玻切头切除晶状体，通过顶压巩膜检查周边视网膜发现上方周边视网膜格子样变性，变性带中可见小裂孔，鼻上巩膜切口扎伤视网膜导致医源性裂孔，拔出套管于角膜缘后 3mm 再次做鼻上巩膜通道切口，玻璃体腔注入曲安奈德注射液染色充分切除玻璃体，玻璃体腔注入重水，后极部视网膜复位，气液交换，沿裂孔处引流视网膜下液视网膜复位，顶压巩膜于裂孔

及变形带周围行视网膜光凝，玻璃体腔填充硅油约 4ml，去灌注头及 25G 套管，7-0 可吸收线缝合巩膜穿刺口。

五、治疗结果、随访及转归

术后第 1 天：左眼视力眼前指数，眼压左眼 15mmHg，球结膜充血，缝线在位，角膜透明，前房中深，房闪 (+)，瞳孔不圆，向下方移位，直径约 3mm，瞳孔区渗出膜，晶状体缺如，玻璃体硅油填充，眼底：窥不清。术后第 2 天复查眼底欧堡及 OCT (图 4A, 图 4B)。术后第 10 天：左眼眼前指数，矫正： $+10.25+5.25*80=0.05$ ，眼压左眼 27mmHg，球结膜轻度充血，角膜透明，前房可，房闪 (-)，瞳孔不圆，下移，直径约 3.5mm，对光反射消失，晶体缺如，玻璃体硅油填充，眼底：视网膜复位。给予降眼压药物治疗。复查眼底欧堡及 OCT (图 4C, 图 4D)。现患者仍在追踪随访中。

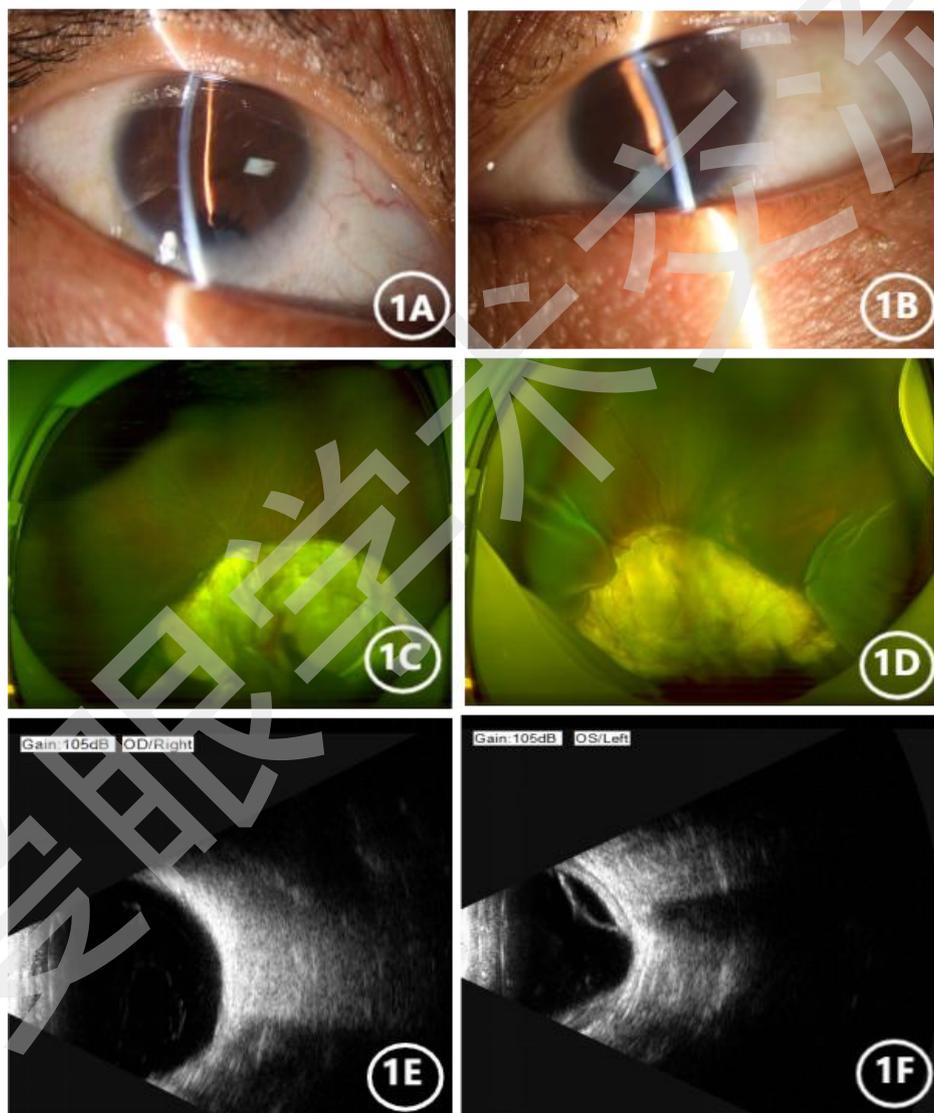


图 1 先天性小角膜伴视网膜脱离患者首诊眼前节、彩色眼底像及眼部 B 超 1A、1B 分别示右眼、左眼前节像，双眼下方虹膜缺损，瞳孔呈门洞样，移位于下方角膜缘，约 2mm；1C、1D 分别示右眼、左眼彩色眼底像，双眼视盘结构窥不清，视网膜血管迂曲，自视盘向下呈近三角形的脉络膜缺损区，黄斑区结构未见；右眼右眼视网膜在位，左眼视网膜呈青灰色隆起。1E、1F 分别示右眼、左眼部 B 超，双眼玻璃体混浊，左眼球后壁欠规整，视网膜脱离。

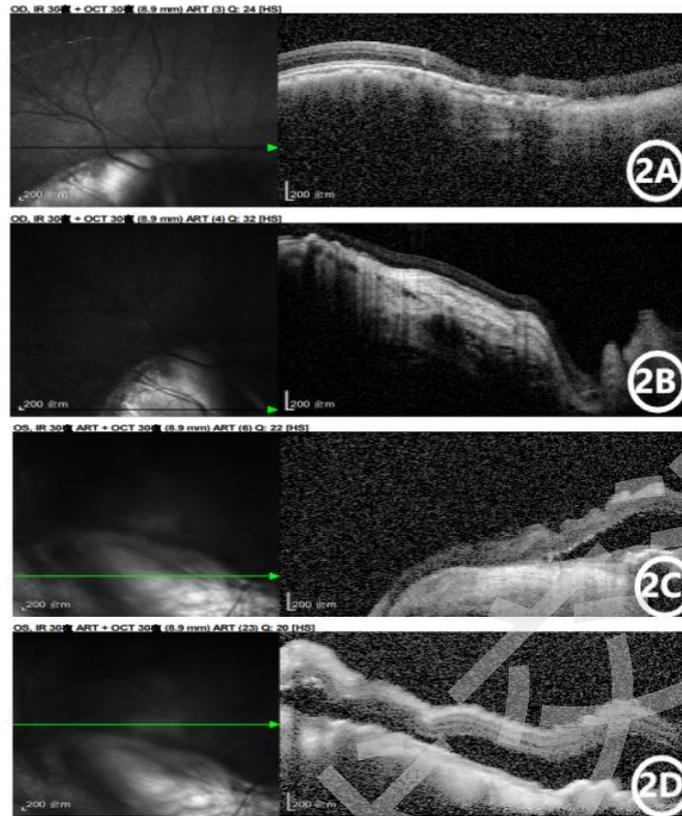


图 2 先天性小角膜伴视网膜脱离患者首诊 OCT 检查像 2A、2B 示右眼，2C、2D 示左眼光相干断层扫描像，左图为扫描方向和部位，右图为检查结果。双眼黄斑中心凹结构窥不清，右眼黄斑区网膜及脉络膜信号萎缩，左眼黄斑区网膜神经上皮层脱离。

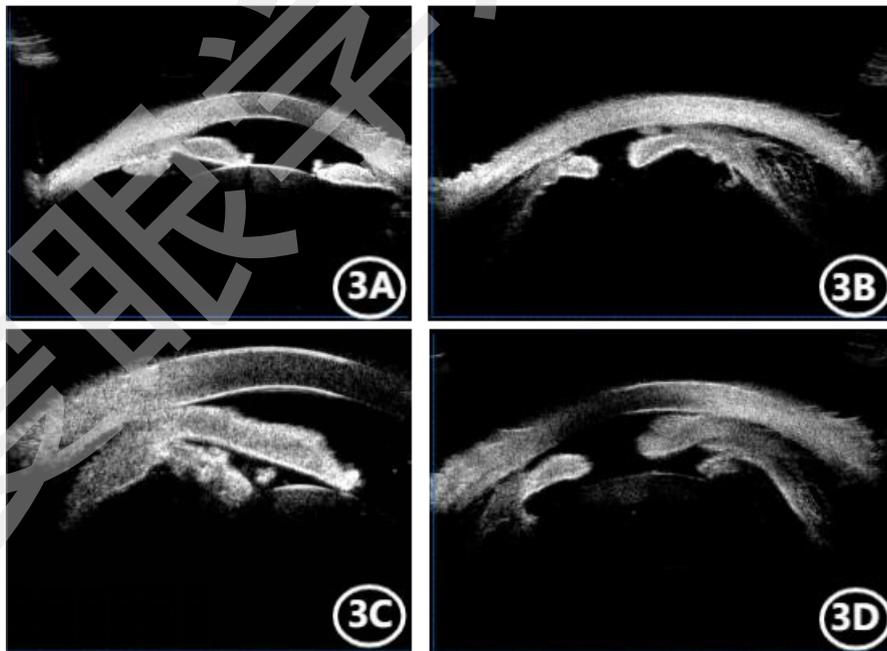


图 3 先天性小角膜伴视网膜脱离患者首诊超声生物显微镜（UBM）检查 3A 示右眼，虹膜形态异常，房角狭窄；3B、3C、3D 示左眼，虹膜形态异常，全周睫状体分离，3B 示 6 点位未探及晶状体信号。

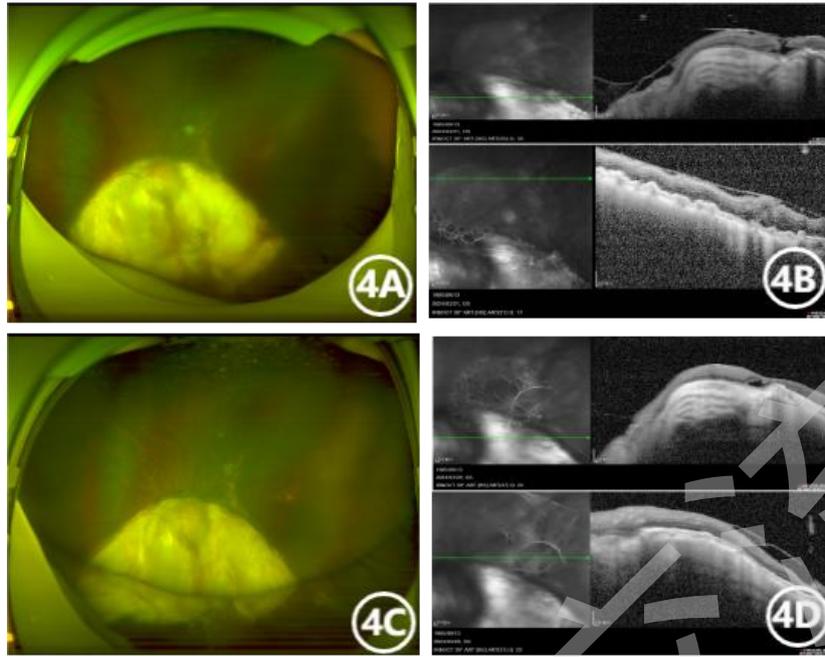


图 4 先天性小角膜伴视网膜脱离患者复诊时眼部检查像 4A 示左眼术后 1 天彩色眼底照相, 4B 示左眼术后 1 天光相干断层扫描 (OCT) 像, 视网膜复位。4C 示左眼术后 10 天彩色眼底照相, 4D 左眼术后 10 天光相干断层扫描 (OCT) 像, 视网膜复位。

讨论

先天性小角膜是指角膜直径小于 10mm, 可单独存在, 也可伴有其他眼部异常, 如眼球震颤、虹膜缺损、脉络膜缺损, 瞳孔残膜、小晶状体、先天性白内障、青光眼、斜视、眼球震颤、弱视等, 亦可伴有全身性先天畸形, 如矮小、小颌、短指趾等。本病的遗传方式大多可能为隐性, 无性别差异。小角膜合并先天性虹膜-脉络膜缺损及视网膜脱离常发生于青年阶段^[1]。脉络膜缺损患眼发生孔源性视网膜脱离 (RD) 的风险为 2.4%~42.0%^[2]。视网膜脱离发生率较高的原因可从解剖因素考虑。脉络膜毛细血管、Bruch 膜、视网膜色素上皮层等组织缺损, 其上方视网膜发育不全或由于缺少脉络膜血供, 视网膜组织萎缩, 容易形成裂孔, 同时视网膜组织与下方巩膜组织粘连松弛, 易使视网膜脱离^[3], 而此患者术中所见发生视网膜脱离的原因是上方周边视网膜变性裂孔导致, 与脉络膜缺损区视网膜发育并无太大关系, 视网膜脱离是致盲的重要原因, 因此早发现早治疗十分重要。

本病成功治疗的关键是发现并采用适当的方式封闭视网膜裂孔促使视网膜复位, 但受小角膜、小瞳孔及眼球结构异常的影响, 手术难度极大。以往这类病例采用巩膜扣带术^[4] (外加压术或环扎术) 联合冷凝术封闭视网膜裂孔, 但手术操作困难, 手术成功率较低, 玻璃体手术是治疗本病的另一种方式, 此患者选择玻璃体手术的原因主要是由于患者瞳孔小, 眼球震颤, 术前检查配合差, 术前无法明确裂孔存在位置。手术实施我们采用非接触式广角镜、25G 玻切常规角膜缘后 4mm 作巩膜穿刺口, 在约 4mm 瞳孔条件下通过助手配合术中顶压可观察到锯齿缘附近视网膜, 成功发现裂孔并用视网膜光凝封闭裂孔, 联合硅油填充术后患者采取俯卧位, 确保视网膜形成比较牢固的粘连, 大大提高了手术的成功率。但术中发现鼻上切口扎到视网膜导致医源性裂孔, 分析患者小角膜等综合解剖结构的异常, 此类患者在巩膜切口位置选择上应适当距离角膜缘近些。患者术后

10天复查时左眼眼压升高，考虑其术前已有青光眼解剖因素存在（前房浅、房角狭窄）^[5]，因术前视网膜脱离且睫状体脱离会抑制房水分泌而表现低眼压，术后炎症控制，随着视网膜脱离及睫状体脱离复位，睫状体的房水分泌功能恢复正常，表现出眼压升高，给予降眼压药后眼压控制到正常范围，患者仍在随访中，我们将密切关注术后眼压及网膜恢复情况，一旦出现异常及时处理。

参考文献

- [1] Wang K , Hilton GF . Retinal detachment associated with coloboma of the choroid [J]. Trans Am Ophthalmol Soc ,1985, 83(1) :49-62.
- [2] Hussain RM, Abbey AM, Shah AR, et al. Chorioretinal coloboma complications:retinal detachment and choroidal neovascular membrane [J]. J Ophthalmic Vis Res,2017,12(1) :3-10.
- [3] 孙勇, 吴川. 先天性脉络膜缺损合并视网膜脱离[J]. 中国实用眼科杂志, 1997, 15(5) :275-277
- [4] PalN, Azad RV, Sharma YR. Long-term anatomical and visual outcome of vitreous surgery for retinal detachment with choroidal coloboma[J]. Indian J Ophthalmol, 2006, 54(2) :85-88.
- [5] 张国明, 陈璐、黄丽娜等. 玻璃体视网膜术后继发性青光眼及其处理. 临床眼科杂志, 2004, 12:209-211.