

中西医结合治疗新生血管性青光眼

闫希冬, 李 鹏, 齐 霞

作者单位: (830013) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 解放军第 474 医院眼科

作者简介: 闫希冬, 副主任医师, 眼五科副主任, 研究方向: 眼外伤、眼整形美容、中西医结合眼科。

通讯作者: 闫希冬. yxd-2512007@163.com

收稿日期: 2012-04-12 修回日期: 2012-08-16

Integrated traditional Chinese and western medicine for the treatment of neovascular glaucoma

Xi-Dong Yan, Peng Li, Xia Qi

Department of Ophthalmology, No. 474 Hospital of Chinese PLA, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Xi-Dong Yan. Department of Ophthalmology, No. 474 Hospital of Chinese PLA, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. yxd-2512007@163.com

Received: 2012-04-12 Accepted: 2012-08-16

Abstract

• **AIM:** To analyze the clinical effect of integrated traditional Chinese and western medicine for the treatment of neovascular glaucoma (NVG).

• **METHODS:** Totally 251 cases (284 eyes) with NVG in glaucoma wards in eye center during January 2004 to January 2010 were collected, among which 150 cases (162 eyes) were treated with traditional Chinese medicine, 101 cases (122 eyes) were treated by single western medicine. Traditional Chinese medicine based on the principle of syndrome differentiation and treatment, taking traditional Chinese herbs according to the plus and minus of "Buyang Huanwu Decoction". Western medicine mainly treated with surgery. Panretinal photocoagulation (PRP) combined with vitreous injection of triamcinolone acetonide were performed in NVG stage 1. Compound trebeculectomy combined with amniotic membrane transplantation were performed in NVG stage 2. Ahmed valve implantation combined with anterior vitrectomy and vitreous injection of triamcinolone acetonide were performed in NVG stage 3A. While Ahmed valve implantation combined with vitrectomy and vitreous injection of triamcinolone acetonide were performed in NVG stage 3B and 3C. The intraocular pressure, visual acuity and iris neovascularization were observed 6 months

after surgery.

• **RESULTS:** Compared with single western medicine, combined traditional Chinese medicine could improve the visual acuity of NVG in stage 1 and 2 ($Z_c = 2.872, P < 0.05$; $Z_c = 8.017, P < 0.05$), effectively control the intraocular pressure in stage 2 and 3 ($Z_c = 4.557, P < 0.05$; $Z_c = 2.171, P < 0.05$), promote iris neovascular regression in stage 2 ($Z_c = 5.330, P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The outcome of integrated traditional Chinese and western medicine is better than single western medicine for NVG.

• **KEYWORDS:** neovascular glaucoma; integrated traditional Chinese and western medicine therapy; retinal vein occlusion

Citation: Yan XD, Li P, Qi X. Integrated traditional Chinese and western medicine for the treatment of neovascular glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(9):1707-1710

摘要

目的: 分析研究中西医结合治疗新生血管性青光眼的临床效果。

方法: 收集整理 2004-01/2010-01 期间眼科中心青光眼组病房收治的新生血管性青光眼 251 例 284 眼, 其中同时联合中医治疗的 150 例 162 眼, 单纯西医治疗的 101 例 122 眼。中医采用辨证施治, 服用中药, 以“补阳还五汤”加减为主。西医主要以手术治疗, 对于新生血管性青光眼 1 期行全视网膜激光光凝术+玻璃体腔注射曲安奈德, 2 期行复合式小梁切除联合羊膜移植术; 3A 期行 Ahmed 引流阀植入联合玻璃体前部切割+玻璃体腔注射曲安奈德术; 3B 期、3C 期者施行 Ahmed 引流阀植入+玻璃体切割+玻璃体腔注射曲安奈德术。治疗后 6mo 时, 观察眼压、视力、虹膜新生血管等指标。

结果: 与单纯西医治疗相比, 联合中医治疗可以提高 1 期和 2 期新生血管性青光眼的视力 ($Z_c = 2.872, P < 0.05$; $Z_c = 8.017, P < 0.05$), 有效控制 2 期和 3 期新生血管性青光眼的的眼压 ($Z_c = 4.557, P < 0.05$; $Z_c = 2.171, P < 0.05$), 促进 2 期新生血管性青光眼的虹膜新生血管消退 ($Z_c = 5.330, P < 0.05$)。

结论: 采用中西医结合的综合疗法, 较单纯西医治疗对新生血管性青光眼的治疗效果更好。

关键词: 新生血管性青光眼; 中西医治疗; 视网膜静脉阻塞
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.09.30

引用:闫希冬,李鹏,齐霞.中西医结合治疗新生血管性青光眼.
国际眼科杂志 2012;12(9):1707-1710

0 引言

新生血管性青光眼(neovascular glaucoma, NVG)属于难治性青光眼范畴,可由视网膜血管病变,如视网膜静脉阻塞、糖尿病性视网膜病变、视网膜血管炎等引起。治疗困难,预后极差,致盲率很高^[1]。我们收集整理了2004-01/2010-01间251例284眼新生血管性青光眼,其中150例162眼采用了中西医结合治疗,101例122眼单纯西医治疗,现将两种治疗效果对比分析如下。

1 对象和方法

1.1 对象 新生血管性青光眼251例284眼,年龄20~80(平均60.1)岁,其中男155例,女96例。新生血管性青光眼分期:1期:瞳孔缘、小梁网或二者均出现异常走向的新生血管,无青光眼体征。2期:1期表现,并出现眼压升高(开角型新生血管性青光眼)。3期:小梁网表面覆盖的新生血管膜收缩造成部分或全部房角关闭,引起青光眼,周边虹膜前粘连及虹膜红变常见^[2]。根据临床表现的轻重3期又分为3A,3B,3C期,3A期前房穿刺后前房无明显出血;3B期前房穿刺后前房有明显出血;3C期伴有前房积血或玻璃体积血。其中1期者19例19眼,西医治疗者10例10眼,联合中医治疗者9例9眼;2期者143例145眼,西医治疗者55例56眼,联合中医治疗者88例89眼;3期者89例120眼,西医治疗者38例44眼,联合中医治疗者51例76眼。

1.2 方法

1.2.1 中医治疗 辨证分期:根据成都中医药大学王明芳教授眼底出血性疾病分期方法分为:初血期、瘀血期、死血期及干血期,将死血期及干血期合并为一期^[3],所有病例辨证为死血期及干血期(出血约2mo以后,眼底见血色黯黑、出血部分或全部吸收,视网膜色泽秽浊,其表面或玻璃体有增殖形成)。中药治疗:中药以“补阳还五汤”加减,生黄芪30g,当归尾12g,川芎9g,桃仁9g,红花9g,赤芍12g,郁金12g,茺蔚子15g,石菖蒲9g,茯苓30g,车前子10g,海藻10g,昆布10g。术前、术后均服中药,以活血止痛、利水减压为主^[4]。

1.2.2 西医治疗 根据患者新生血管的情况选择不同术式:1期患者行玻璃体腔注射曲安奈德;2期患者施行复合式小梁切除+羊膜移植术;3A期患者行Ahmed引流阀植入+前部玻璃体切割+玻璃体腔注射曲安奈德术;3B期患者、3C期患者施行Ahmed引流阀植入+玻璃体切割+玻璃体腔注射曲安奈德术。以上所有眼前节透明者均行全视网膜激光光凝术。

1.2.3 复合式小梁切除+羊膜植入术 作以穹隆为基底的结膜瓣,电凝止血,制作以角巩膜缘为基底的梯形巩膜瓣(1/2巩膜厚),约3.5mm×4.0mm大小,向前分离至角膜缘透明区内1mm,筋膜下放置0.2mg/mL丝裂霉素棉片3min,10mL生理盐水冲洗。角膜缘内侧行前房穿刺,缓缓放出少量房水,在巩膜瓣下行2mm×1mm小梁切除及相应

的周边虹膜切除。将3层大小约6mm×6mm的羊膜上皮面向上平铺于巩膜床上,前端距小梁切口后边缘2mm,2个前角间断缝合于浅层巩膜上。巩膜瓣2角各缝合1针。角膜缘穿刺口注入平衡盐溶液恢复前房至正常深度,连续缝合球结膜瓣。

1.2.4 Ahmed引流阀植入+前部玻璃体切割+玻璃体腔注射曲安奈德术 由颞侧角膜缘剪开球结膜分离Tenon氏囊,电凝止血,将0.2mg/mL丝裂霉素棉片置于筋膜下3min,取出棉片,用10mL生理盐水冲洗。将引流盘置于两条直肌间,缝合固定于巩膜,盘的前缘距角膜缘约10mm。角膜缘内侧行前房穿刺减压,放出少量房水。引流管前端于角膜缘后2mm植入前房,间断固定缝合引流管。角膜缘后4mm处做巩膜穿刺,行前部玻璃体切割,后玻璃体腔注入曲安奈德4mg(0.1mL)。前房注入少量黏弹剂,引流管上用6mm×9mm的异体巩膜覆盖,固定缝合,连续缝合球结膜。

1.2.5 Ahmed引流阀植入+玻璃体切割+视网膜激光光凝+玻璃体腔注射曲安奈德术 行三通道玻璃体切割术,将玻璃体切除干净,行全视网膜激光光凝,玻璃体腔内注入曲安奈德4mg(0.1mL),Ahmed阀植入方法同前,缝合球结膜。

1.2.6 术后处理 术后给予非甾体或激素滴眼液及抗生素眼液,术后前房渗出明显的患者给予妥布霉素+地塞米松患眼半球后注射。出现并发症时根据并发症情况首选药物治疗,如药物治疗失败,则行针对并发症的补救性手术治疗,如脉络膜下腔出血,可以在术后1wk时行脉络膜下腔放液,浅前房者行前房成形术或前段玻璃体切割术等。

统计学分析:用SPSS 11.0统计处理软件进行数据处理,视力、眼压、虹膜新生血管均整理为计数资料,采用两组有序变量资料的秩和检验。以 $P < 0.05$ 作为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效评价 所有患者在术后6mo行视力检查(标准对数视力表)、裂隙灯显微镜下虹膜新生血管检查、非接触式眼压计测量眼压及检眼镜检查,以眼压、视力、虹膜新生血管情况作为评价指标。

2.1.1 眼压 成功:眼压 <21 mmHg;显效:局部加用1~2种降压药,眼压 <21 mmHg;有效:加用1~2种降压药,21mmHg $<$ 眼压 <30 mmHg,症状缓解;无效:经手术联合局部降眼压药物治疗,眼压仍 >30 mmHg,不能控制,症状不缓解。

2.1.2 视力 进步:视力提高2行或以上;不变:术后与术前视力相同,或变化少于2行;减退:视力下降2行或以上,如视力 <0.1 。视力 <0.1 按以下方法计算:光感,手动,数指,0.02,0.04,0.06,0.08,0.1。每提高1级为增加1行。

2.1.3 虹膜新生血管 以钟点数记录术前及术后12mo时虹膜新生血管分布范围,钟点数减少3个钟点及以上者为消退,否则为不变。

2.2 眼压控制 新生血管性青光眼 1 期患者治疗 6mo 后测量眼压,联合中医治疗者 9 例 9 眼中,眼压控制成功 3 眼(33.3%),显效 4 眼(44.4%),有效 2 眼(22.2%),失败 0 眼;单纯西医治疗者 10 例 10 眼中,眼压控制成功 1 眼(10.0%),显效 2 眼(20.0%),有效 2 眼(20.0%),失败 5 眼(50.0%)。统计学秩和检验, $Z_c=0.357, P>0.05$,认为两组间眼压控制效果无统计学意义。新生血管性青光眼 2 期患者 143 例 145 眼中,联合中医治疗 89 眼中,眼压控制成功 56 眼(62.9%),显效 22 眼(24.7%),有效 3 眼(3.4%),失败 8 眼(9.0%);单纯手术者 55 例 56 眼中,眼压控制成功 27 眼(48.2%),显效 10 眼(17.9%),有效 9 眼(16.1%),失败 10 眼(17.9%)。统计学秩和检验, $Z_c=4.557, P<0.05$,认为新生血管性青光眼 2 期联合中医组与单纯西医组眼压控制效果有差别,联合中医组的眼压控制成功率明显高于单纯手术组。新生血管性青光眼 3 期患者 89 例 120 眼中,联合中医治疗 76 眼,眼压控制成功 32 眼(42.1%),显效 15 眼(19.7%),有效 14 眼(18.5%),失败 15 眼(19.7%);单纯手术者 44 眼中,眼压控制成功 12 眼(27.3%),显效 11 眼(25%),有效 11 眼(25%),失败 10 眼(22.7%)。统计学秩和检验, $Z_c=2.171, P<0.05$,认为新生血管性青光眼 3 期联合中医组与单纯西医组眼压控制效果有差别,联合中医组的眼压控制成功率明显高于单纯手术组。

2.3 视力 新生血管性青光眼 1 期患者联合中医治疗者 9 例 9 眼中,视力进步 4 眼(44.5%),不变 3 眼(33.3%),减退 2 眼(22.2%);单纯西医者 10 例 10 眼中,视力进步 3 眼(30%),不变 3 眼(30%),减退 4 眼(40%)。统计学秩和检验, $Z_c=2.872, P<0.05$,认为两组间眼压控制效果的差异有统计学意义,联合中医组的视力改善好于单纯手术组。新生血管性青光眼 2 期患者 143 例 145 眼中,联合中医治疗 89 眼中,视力进步 48 眼(53.9%),不变 29 眼(32.6%),减退 12 眼(13.5%);单纯西医者 55 例 56 眼中,视力进步 10 眼(17.9%),不变 31 眼(55.4%),减退 15 眼(26.7%)。统计学秩和检验, $Z_c=8.017, P<0.05$,认为新生血管性青光眼 2 期患者中联合中医组与单纯西医治疗组眼压控制效果有统计学意义,联合中医治疗对于 2 期新生血管性青光眼的视力改善明显高于单纯手术。新生血管性青光眼 3 期患者 89 例 120 眼中,联合中医治疗 76 眼,视力进步 25 眼(32.9%),不变 30 眼(39.5%),减退 21 眼(27.6%);单纯西医者 44 眼中,视力进步 12 眼(27.3%),不变 28 眼(63.6%),减退 4 眼(9.1%)。统计学秩和检验, $Z_c=0.171, P>0.05$,认为新生血管性青光眼 2 期联合中医组与单纯西医组眼压控制效果没有统计学意义,无明显差别,联合中医治疗和单纯手术治疗对于 3 期新生血管性青光眼的视力改善无差异。

2.4 虹膜新生血管情况 新生血管性青光眼 1 期患者联合中医治疗 9 眼中,虹膜新生血管消退的 5 眼(55.6%),不变 4 眼(44.4%);单纯西医者 10 眼中,虹膜新生血管消退的 4 眼(40%),不变 6 眼(60%)。统计学秩和检验, $Z_c=0.227, P>0.05$,两种治疗对 1 期新生血管性青光眼前虹

膜新生血管消退的差异无统计学意义,两组疗效无明显差别。新生血管性青光眼 2 期患者 143 例 145 眼中,联合中医治疗 89 眼中,虹膜新生血管消退的 66 眼(74.2%),不变 23 眼(25.8%);单纯西医者 56 眼中,虹膜新生血管消退的 17 眼(30.4%),不变 39 眼(69.6%)。统计学秩和检验, $Z_c=5.330, P<0.05$,认为新生血管性青光眼 2 期中西医联合组与单纯西医组对虹膜新生血管消退效果的差异有统计学意义,中西医联合治疗对于 2 期新生血管性青光眼的虹膜新生血管消退明显高于单纯西医治疗。新生血管性青光眼 3 期患者 89 例 120 眼中,联合中医治疗 76 眼,虹膜新生血管消退的 31 眼(40.8%),不变 45 眼(59.2%);单纯西医者 44 眼中,虹膜新生血管消退的 20 眼(45.5%),不变 24 眼(54.5%)。统计学秩和检验, $Z_c=0.066, P>0.05$,认为新生血管性青光眼 3 期联合中医组与单纯西医组虹膜新生血管消退效果没有统计学意义,无明显差别,联合中医治疗和单纯西医治疗对于 3 期新生血管性青光眼的虹膜新生血管消退无差异。

3 讨论

新生血管性青光眼由于视网膜产生了大片的血管闭塞区,视网膜内层供血不足产生血管形成因子,这些生长因子从眼球后部扩散至眼前部导致新生血管膜在瞳孔缘部、虹膜表面、根部及前房角的形成,纤维血管膜收缩,使房角变性、粘连、造成房水流出障碍^[5]。临床上有 30 余种疾病可导致新生血管性青光眼,多见于糖尿病视网膜病变、视网膜中央静脉阻塞等缺血性疾病。

一般认为新生血管性青光眼愈后差,一般报道成功率为 11%~33%^[5]。任何一种对新生血管性青光眼的治疗方法必须包括原发病的治疗、视网膜缺血状态的消除以及高眼压的控制。

西医治疗主要有激光光凝治疗继发性视网膜新生血管的治疗方法^[7,8],玻璃体注射曲安奈德,降低视网膜血管的通透性^[9]。此两种方法均可助消除视网膜新生血管的生成。手术方法目前有复合式小梁切除术、人工引流物植入术、玻璃体切割术、半导体激光经巩膜睫状体光凝。但是这几种方法各有其局限性,滤过性手术容易发生术中出血,术后滤过口均被新生血管膜堵塞,眼压可再次升高;人工引流物植入术对一些难治性青光眼取得了一定的效果,但也存在内口阻塞的问题;采用睫状体冷凝术时,如经验不足难以确定手术量,且未纠正视网膜缺氧情况下,眼压可再次升高;玻璃体切割术大大增加患者的经济负担。

本研究中针对患者不同的病情辩证,制定个体化的中西医结合治疗方案,对患者配中药治疗以“补阳还五汤”加减外,根据新生血管的情况选择不同术式:1 期患者行玻璃体腔注射曲安奈德;2 期患者施行复合式小梁切除+羊膜移植术;3A 期患者行 Ahmed 引流阀植入+前部玻璃体切割+玻璃体腔注射曲安奈德术;3B 期患者、3C 期患者施行 Ahmed 引流阀植入+玻璃体切割+玻璃体腔注射曲安奈德术,另 20 眼行睫状体光凝术。以上所有眼前节透明者均行全视网膜激光光凝术。通过中西医结合治疗,显示治疗后 6mo 时,2,3 期新生血管性青光眼的眼压成功率

(62.9%,42.1%)明显提高,高于单纯西医治疗(48.2%,23.7%),也高于孙兴怀等^[10]报道的难治性青光眼手术成功率(11%~52%)。中西医结合治疗可以提高1期和2期新生血管性青光眼的视力(44.5%,53.9%)。在虹膜新生血管消退方面,中西医结合治疗对2期新生血管性青光眼的虹膜新生血管消退有明显作用(74.2%)。

我们分析认为,中西医结合治疗新生血管性青光眼起到较好效果的机制在于西医手术治疗针对的是局部的、现况的,而中医是全局性的分析,辩证施治,中医认为新生血管性青光眼属于眼底出血性疾病的死血期及干血期,结合高眼压的表现,应当活血止痛、利水减压,以“补阳还五汤”加减,方中当归尾,川芎,赤芍,桃仁,红花祛瘀明目,重用黄芪补气活血,石菖蒲通络,加郁金意在痰瘀互治。配茺蔚子,茯苓,车前子祛瘀利水,海藻,昆布软坚散结,对于改善微循环及组织缺血、缺氧瘀血状态及提高视力起到积极作用,纠正视膜缺氧情况,使新生血管消退。从而有利于改善视力和控制眼压。

因此,对于新生血管性青光眼,配合中药治疗,可以有效帮助纠正视网膜缺氧,促进新生血管消退,并减轻手术后反应,稳定手术效果。如患者的病情及经济条件允许,在早期行眼底视网膜光凝(发生视网膜中央静脉后),选择玻璃体切割术或青光眼阀植入术,配合中医疗法,降低

了并发症,提高手术效果,可使患者病情得到最大程度地控制和改善,值得在临床推广应用。

参考文献

- 1 张慧蓉,王薇. 新生血管性青光眼的临床和病理观察. 眼科研究 2002;20(4):319-322
- 2 Kunimoto DY, Kanitkar KD, Makar MS(著),曲毅,周芳(译). WILIS眼科手册. 第4版. 济南:山东科学技术出版社 2005:184-186
- 3 郑燕林,孙丽萍,乔利峰. 中医分期治疗视网膜静脉阻塞疗效观察. 中国中医眼科杂志 2009;19(1):24-27
- 4 雷世奇,邝国平,郭世宏. 中西医结合治疗新生血管性青光眼. 郴州医学高等专科学校学报 2003;5(4):26-27
- 5 李志辉. 青光眼. 第7版. 北京科学技术出版社. 南昌:江西科学技术出版社 1999:84
- 6 Hamard P, Baudouin C. Consensus on neovascular glaucoma. *Fr Ophthalmol* 2000;23:289-294
- 7 李晟,陈搏宇,王明芳. 激光联合中药治疗视网膜静脉阻塞附70例病例报告. 成都中医药大学学报 2000;23(1):16-18
- 8 张明德,任建萍. 中西医结合治疗视网膜静脉阻塞疗效分析. 上海医学 2001;24(9):545-547
- 9 何元,王凤翔,赵高举. 绿激光联合曲安耐德治疗视网膜中央静脉阻塞的评估. 国际眼科杂志 2008;8(5):1029-1030
- 10 孙兴怀,褚仁远. 难治性青光眼的治疗. 国外医学眼科学分册 1995;19(1):26-31