

# 康柏西普治疗糖尿病视网膜病变合并新生血管性青光眼的疗效分析

曹永根

(国药北方医院 内蒙古包头 014030)

**【摘要】**目的:分析糖尿病视网膜病变(DR)伴新生血管性青光眼(NVG)(简称:DR+NVG)采取康柏西普治疗的效果。方法:针对DR+NVG病患实施随机对照研究,对照组行全视网膜激光光凝(PRP)治疗,观察组基于对照组疗法上联用康柏西普,比较不同疗法下患者病情,包括眼压、视力水平等。结果:治疗前,组间眼压及视力指标相比无显著性差异( $p>0.05$ );治疗后,观察组眼压低于对照组、视力高于对照组, $p<0.05$ ;观察组房角及虹膜新生血管消除率比对照组高, $p<0.05$ ;观察组SF-36分值同比对照组高, $p<0.05$ 。结论:针对DR+NVG患者常规PRP治疗同时,实施康柏西普干预可改善患者的眼压,改善患者视力水平,是安全可靠的疗法。

**【关键词】**康柏西普;糖尿病视网膜病变;新生血管性青光眼;疗效

Analysis of the efficacy of Compaercept in diabetic retinopathy associated with neovascular glaucoma

Cao Yonggen

(Sinopharm North Hospital, Baotou, Inner Mongolia 014030)

**[Abstract]** Objective: To analyze the effect of diabetic retinopathy (DR) with neovascular glaucoma (NVG) (DR + NVG). Methods: In a randomized controlled study of DR + NVG patients, the control group underwent whole retinal laser photocoagulation (PRP), and the observation group compared the conditions of patients under different therapies, including intraocular pressure and vision level. Results: Before treatment, there was no significant difference in intraocular pressure and visual acuity between the groups ( $p>0.05$ ); after treatment, the intraocular pressure was lower than the control group,  $p<0.05$ ; the elimination rate of atrial angle and iris neovascular in the observation group was higher than the control group,  $p<0.05$ ; the SF-36 score of the observation group was higher than the control group,  $p<0.05$ . Conclusion: With conventional PRP treatment for DR + NVG patients, Compaercept intervention can improve IOP and vision, which is a safe and reliable therapy.

**[Key words]** Compaxip; diabetic retinopathy; neovascular glaucoma; effect

糖尿病视网膜病变(DR)是糖尿病的高发并发症,该疾病常见增生型病症,也是引起患者失明的因素。DR也容易引起新生血管,诱发继发性新生血管性青光眼(NVG),对病患视力及视物能力均产生直接的影响,部分患者合并眼部疼痛、眼压增高,对其生活质量产生直接的影响<sup>[1]</sup>。临床针对DR+NVG疾病治疗上,以控制眼压、抑制新生血管、抵抗青光眼治疗为主,如,全视网膜激光光凝(PRP)是常用疗法,该疗法对改善合并症有比较好的效果,但患者治疗后的视力改善一般。随着临床对DR及NVG病情的研究深入,采取康柏西普治疗具有较好的效果,该药物属于第二代人源化抗血管内皮生长因子(VEGF)抗体,具有抑制血管内皮细胞及新生血管的效果<sup>[2]</sup>。为探究该药物对改善DR+NVG的总体效果,在患者入院后,分组对照研究,具体报告如下。

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

针对2020年1月-2024年4月接诊的DR+NVG病患20例实施随机对照研究,经分组,对照组、观察组各有10例。

对照组:男4例、女6例,最年长73岁,最年轻51岁,平均(61.52±3.54)岁,眼压:30-52(41.36±3.54)mmHg;观察组:男5例、女5例,最年长72岁,最年轻50岁,平均(61.64±3.58)岁,眼压:31-51(41.23±3.46)mmHg,组间基本资料相比,无显著性差异( $p>0.05$ )。

纳入标准:①所有患者均符合DR诊断标准,伴随NVG病症<sup>[3]</sup>;②过往并未采取改善眼部疗法;③临床资料健全;④具有正常沟通、交流能力。

排除标准:①其他疾病引起的视力异常;②精神分裂症、老年痴呆;③心肝肾重症病变。

### 1.2 方法

对照组:采取PRP技术干预,选择适合病患激光仪器,光斑直径保持200-300 $\mu$ m,调整曝光时间0.2-0.3s,光斑功率为200mW,基于视网膜所出现的III级光斑,间隔调整为0.5PD,该疗法实施2次,光凝量控制在1000-1200点/次,单次治疗间隔时间为7d。

观察组:基于对照组疗法上搭配康柏西普干预,在治疗前,向患者说明准备工作,完善各项眼部检查,并帮助患者调整血糖水平。准备完善后,对手术位置消毒,铺设消毒巾,

自眼球上滴注奥布卡因麻醉，随后开启眼睑，以聚维酮碘对结膜囊消毒，随后以 NaCl 溶液对眼部进行冲洗。将 0.05ml/次经角巩膜后侧 3.5mm 注射康柏西普，在注射期间刺破巩膜达到玻璃体内，药物均进入玻璃体腔系，以消毒棉对针口进行按压，时间为 2min，以妥布霉素地塞米松涂抹，随后包扎。在术后常规滴注滴眼液，滴注时间为 3d，该疗法后实施 PRP 治疗。

两组患者在治疗后，向其说明注意事项，比如，常规预防感染，按医嘱接受抗生素治疗。在术后调整用眼习惯，尽量不要长期观看手机及电脑等电子设备，禁止患者熬夜。禁忌治疗后过度活动，以免引起前房出血或者视网膜脱落。治疗后，定期复查，观察视力及眼压等指标。

### 1.3 观察指标

- ①眼压：在治疗前后分别监测眼压。
- ②视力：调查治疗前后视力水平变化。
- ③调查病患房角及虹膜新生血管消除效果。

④生活质量：调查治疗后 30d，患者的生活质量，选取 SF-36 量表调查，调查四个维度指标，包括生理功能、躯体疼痛、物质功能及精神健康，各个指标均为 100 分，分值高

则表示生活质量良好。

### 1.4 统计学分析

以 spss22.0 软件对数据处理， $\bar{x} \pm s$  表示计量资料标准差，检验值 t，% 表示计数资料概率， $X^2$  检验， $p < 0.05$  代表差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 组间眼压、视力水平对比

治疗前，组间眼压及视力指标相比无显著性差异 ( $p > 0.05$ )；治疗后，观察组眼压低于对照组、视力高于对照组， $p < 0.05$ ，见表 1。

### 2.2 组间房角及虹膜新生血管消除效果对比

观察组房角及虹膜新生血管消除率比对照组高， $p < 0.05$ ，见表 2。

### 2.3 组间生活质量评分对比

观察组 SF-36 分值同比对照组高， $p < 0.05$ ，见表 3。

表 1 组间眼压、视力水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	眼压		视力	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=10)	41.23 ± 3.46	15.31 ± 1.25	0.08 ± 0.01	0.49 ± 0.05
对照组 (n=10)	41.36 ± 3.54	17.85 ± 1.23	0.08 ± 0.03	0.32 ± 0.03
t	0.231	5.785	0.124	5.654
p	0.756	0.001	0.967	0.001

表 2 组间房角及虹膜新生血管消除效果对比 (n, %)

组别	例数	房角新生血管消除	虹膜新生血管消除
观察组	10	10 (100.00)	9 (90.00)
对照组	10	6 (60.00)	5 (50.00)
$X^2$		3.856	3.532
P		0.044	0.049

表 3 组间生活质量评分对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	生理功能	躯体疼痛	物质功能	精神健康
观察组	10	87.65 ± 4.65	88.32 ± 4.15	87.46 ± 3.14	88.56 ± 4.05
对照组	10	81.47 ± 3.05	82.05 ± 3.69	80.46 ± 4.05	81.35 ± 3.04
t		5.124	6.656	7.341	6.432
p		0.001	0.001	0.001	0.001

## 3. 讨论

糖尿病作为侵害人们终身的慢性疾病，该疾病对人们的生活质量及生活习惯均产生阶段的影响，若患者长期处于高血糖水平，其发生并发症的风险性大。其中，糖尿病视网膜病变是常见的并发症<sup>[4]</sup>，视网膜中的微血管会引起病变，其特点是通透性强，伴随血管中的脂类物质溢出，与视网膜、玻璃体等牵连，会封闭部分血管，出现新生血管，为此，在

DR 疾病进展后，很可能发生 NVG，该合并症比较复杂，增加了疾病总体治疗难度。临床调查中，新生血管性青光眼与角膜及虹膜新生血管及糖尿病病程具有相关性。目前，针对该疾病首选光凝手术干预，伴随患者眼压水平降低，临床治疗效果一般。

激光疗法改善视网膜对氧气需求量，无灌注区不会促进新生血管生长，维持视网膜功能稳定性，并调节患者的视力水平，总体疗效好。临床治疗中，单一激光疗法的效果一般，

也容易发生角膜水肿或者高眼压等反应,甚至会加重糖尿病视网膜病变风险,部分学者提出激光疗法与其他疗法结合,将进一步提升治疗效果<sup>[5]</sup>。针对 DR 合并 NVG 患者,实施 VEGF 干预也是治疗重点,与受体融合后,促进虹膜、房角新生血管增殖,增加新生血管膜同时,也会降低抗渗能力,房角闭合后大幅增高青光眼发生率,根据患者病情选取抗 VEGF 药物治疗非常必要。

本研究中,所选取的抗 VEGF 药物为康柏西普,与单纯 PRP 疗法相比,观察组眼压指标比对照组好,在治疗后持续降低,比较稳定。观察组患者治疗后,其视力水平持续增高,并降低了房角、虹膜新生血管的效率,将治疗后 30d 调查,观察组病患的生活质量比对照组高。其原因是,康柏西普治疗后以激光治疗,有效控制病情,并改善病患视力及眼压水平<sup>[6]</sup>。康柏西普属于 VEGF 受体,经给药后可调节患者的血管通透性,并降低虹膜及房角新生血管成长速度。康柏西普也可有效降低 VEGF 表达水平,持续阻断视网膜内的新生血管,持续减轻病情。将药物注入到玻璃体后,可快速起效,尽快帮助患者恢复视力。而该药物治疗后,联合激光治疗,可减轻新生血管增生,患者的视力状态持续改善,其生活质量持续增高<sup>[7]</sup>。两组患者在治疗期间,均没有发生不良反应,说明治疗安全性高。有调查中,康柏西普持续抑制新生血管,改善患者视网膜缺血情况,有效降低了不良反应。

#### 参考文献:

- [1] 昝晓宁, 尚利晓, 李琰. 康柏西普联合微创玻璃体切割术对增殖型糖尿病视网膜病变患者视功能及疾病相关因子水平的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30 (12): 17-19.
- [2] 张文俊, 曹芳, 苏晓庆. 康柏西普治疗糖尿病视网膜病变合并新生血管性青光眼的疗效分析[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26 (23): 183-186.
- [3] 韩婷羽, 陈丽玲. 玻璃体腔注射康柏西普联合玻璃体切割术对增殖型糖尿病视网膜病变的疗效[J]. 中南医学科学杂志, 2023, 51 (06): 890-893.
- [4] 杨旭, 刘军磊, 贾晓鑫, 郑玉宝, 李兵. 康柏西普辅助 23G 微创切割术治疗增生型糖尿病视网膜病变的效果观察[J]. 华夏医学, 2023, 36 (05): 154-158.
- [5] 张敏, 曹文娟. 玻璃体腔注射雷珠单抗或康柏西普联合 PRP 治疗增生性糖尿病视网膜病变的效果[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8 (23): 77-80+157.
- [6] 吴启红, 丁圣星, 王丹, 邓元锐. 康柏西普治疗糖尿病视网膜病变合并新生血管性青光眼的疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2023, 27 (20): 10-12.
- [7] 陈建华, 徐婷, 程子宇. 康柏西普对糖尿病视网膜病变患者视觉功能、氧化应激及血管生长因子的影响[J]. 中国医学创新, 2023, 20 (11): 23-27.
- [8] 徐跃里, 蔡旻贇, 石晶琳, 金昕, 蔡梦洁, 张美萍, 侯瑞芳. 改良眼底激光光凝康柏西普治疗增殖性糖尿病视网膜病变的效果及对视力水平、黄斑区血流密度的影响[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23 (07): 1283-1287.
- [9] 陈建华, 徐婷, 吴江华, 陈翔, 胡文丽, 陈梦娇, 徐仁花. 康柏西普与阿柏西普不同给药时机辅助玻璃体切割术治疗糖尿病视网膜病变的疗效比较[J]. 临床合理用药, 2023, 16 (06): 101-104.
- [10] 覃柳. 康柏西普联合全视网膜激光光凝治疗糖尿病视网膜病变合并 I 期 ~ II 期新生血管性青光眼[J]. 吉林医学, 2022, 43 (02): 418-420.

文献调查中<sup>[8]</sup>, 单一 PRP 疗法的效果不稳定, 可能会引起高眼压及角膜水肿, 甚至会促使 DR 病情加重, 部分学者将 PRP 与其他疗法相互融合。有调查中指出, VEGF 对 NVG 病情有较大的影响, 会增加病变风险性, 持续性诱发青光眼, 为此, 抗 VEGF 药物成为治疗新生血管青光眼的干预手段。有调查中<sup>[9]</sup>, 针对 NVG 患者实施康柏西普联合 PRP 疗法, 可纠正患者的临床病态, 促进新生血管完全消退, 在术后患者的眼压水平改善比对照组好。说明康柏西普可降低血管通透性, 减轻眼压水平, 并阻滞视网膜新生血管, 持续性缓解病情。自玻璃体内将康柏西普注射, 也能快速发挥药物反应, 促进预后视力恢复。但患者在术后也要在生活中调整, 保持健康的生活习惯, 避免减少电子产品对眼部的刺激, 以免电子产品刺激引起并发症<sup>[10]</sup>。患者在治疗期间, 也要健康饮食, 坚持抗生素治疗, 以免术后发生感染。适当运动也能减轻眼部疲劳, 患者在术后要按照医嘱用药, 尤其是控制糖尿病。糖尿病作为引起此类眼部病变的基础性疾病, 需遵循糖尿病五驾马车疗法, 健康饮食、多学习糖尿病治疗方法, 保持血糖稳定, 以免病情进展后引起其他并发症。

综上所述, 针对糖尿病视网膜病变合并新生血管性青光眼患者实施康柏西普治疗可改善眼部状态, 调整患者视力的同时, 降低眼压, 并提升患者的预后生活质量, 促进新生血管清除, 具有临床应用价值。