

单侧眼视网膜静脉阻塞行对侧眼眼底检查的作用分析

张楠¹ 尹丽惠²

1.定州市人民医院 河北保定 071000; 2.河北省眼科医院 河北邢台 054000

【摘要】目的：探究单侧眼视网膜静脉阻塞（RVO）行对侧眼眼底检查的作用。方法：采集 30 例单侧眼视网膜静脉阻塞患者与 30 例眼部体检人员为研究对象，分别用患病组与健康组表示，予患病组双侧眼眼底检查（RVO 眼、noRVO 眼），予健康组单侧健康眼眼底检查（健康眼），观察与比较其检查结果。结果：黄斑区最佳矫正视力与 VD 水平 RVO 眼低于 noRVO 眼与健康眼（ $P < 0.05$ ），FAZ 面积、FAZ 周长、AI、VDI 等指标水平 RVO 眼 $>$ noRVO 眼 $>$ 健康眼（ $P < 0.05$ ）；noRVO 眼眼底病变检出率 80.00%。结论：单侧 RVO 患者对侧眼病理性改变风险较高，予以对侧眼眼底检查便于其病变的早发现与早治疗，利于患者眼部健康维护与改善。

【关键词】视网膜静脉阻塞；眼底检查；眼底荧光血管造影

视网膜静脉阻塞（retinal vein obstruction, RVO）是临床常见视网膜病变，系炎症、高血压、血流动力学异常、血液粘稠等多种因素引起视网膜出血、水肿、血瘀等^[1]。RVO 可引起黄斑囊样水肿、瘢痕形成以及视网膜脱离、青光眼等并发症，影响患者视力，增加患者失明风险^[2]。予以 RVO 有效诊断与治疗对患者眼部健康维护具有重要意义。研究发现，单侧 RVO 患者对侧眼病变风险较高，医务人员有必要运用适宜手段检查对侧眼健康状况，实现对侧眼眼底病变的及时、科学防治^[3]。本次通过对比

30 眼 RVO、noRVO 眼（单侧 RVO 对侧眼）、健康眼眼底检查结果，了解 noRVO 眼底检查作用，为相关人员工作提供指导。

1 资料及方法

1.1 资料

从 2022 年 1 月至 2023 年 12 月在院行 RVO 治疗患者中采集 30 例（纳入患病组）与行眼部体检者中采集 30 例（纳入健康组）进行该次探究。

表 1 所示一般资料组间差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

表 1 两组一般资料比较

组别	n	性别（例）		年龄（岁）		高血压（例）		糖尿病（例）		学历（例）	
		男	女	范围	平均	是	否	是	否	< 高中	≥ 高中
患病组	30	16	14	45 ~ 80	58.45 ± 8.32	15	15	10	20	21	9
健康组	30	18	12	43 ~ 79	58.61 ± 7.94	18	12	8	22	23	7
X ² 或 t		0.271		0.076		0.606		0.317		0.341	
P		0.602		0.940		0.436		0.573		0.559	

纳入标准：（1）RVO 确诊，单侧发病；（2）性别不限，年龄 40 ~ 80 岁；（3）行眼底检查，签署知情同意书；（4）接受检查时基础疾病处于稳定状态；（5）健康组无眼部疾病。

排除标准：（1）伴青光眼、白内障、眼部创伤等；（2）伴其他视网膜病变；（3）合并对视网膜微循环具有严重影响的颅脑疾病、全身疾病；（4）既往有眼部手术史。

1.2 方法

视力检查：应用国际标准视力表测定最佳矫正视力。

眼压检查：应用 Goldman 眼压计测定，眼压正常参考范围 1.47 ~ 2.79kPa（11 ~ 21mmHg）。

裂隙灯显微镜检查：SL-D701 数码裂隙灯显微镜进行检查，取坐位，头部置于颌托上，用前置镜观察玻璃体后部情况、眼底情况，用三面接触镜观察前房角、黄斑区等眼底情况。

眼底荧光素血管造影（fundus fluorescein angiography, FFA）检查：应

用日本佳能 CX-1 散瞳&免散瞳数码眼底相机进行检查，药敏试验无异常后，于

受试者肘前静脉快速（4 ~ 6s）注射 10% ~ 20% 荧光素钠注射液（国药准字 H44023401，规格为 3mL：0.6g），15 ~ 20mg/kg，密切观察造影情况，通常于 8s 后系列拍照。

眼底相干光层析血管成像术（optical coherence tomography angiography, OCTA）检查：应用德国 Heidelberg Spectralis OCT2 系统进行检查，患者取坐位，依据其体型、身高等调整座椅、颌托，根据需求选择扫描类型，确定扫描范围，获取图像，此次主要对黄斑区进行扫描，重复三次，留取质量最高图像。

1.3 观察指标

观察患病组 RVO 眼、noRVO 眼与健康组单侧健康眼检查结果，包括视力、眼压、黄斑区结构指标[黄斑中心凹无血管区（foveal avascular zone, FAZ）面积/周长/非圆度指数（non-roundness index, AI）、黄斑中心凹厚

度 (central macular thickness, CMT)]、黄斑区微循环指标[视网膜浅层毛细血管丛(superficial capillary plexus, SCP)与视网膜深层毛细血管丛(deep capillary plexus, DCP) 的血管密度 (vascular density, VD)、血管直径指数 (vascular diameter index, VDI) 等]; 计算患病组 noRVO 眼底病变检出率。

1.4 统计学方法

统计学分析采用 SPSS26.0 软件, 符合正态分布的计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验; 计数资料用数 (n)、率 (%) 表示, 行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

表 2 患病组与健康组检查结果 ($\bar{x} \pm s$)

指标	n	RVO 眼	noRVO 眼	健康眼
视力 (logMAR)	30	-0.06 ± 0.04 ^{*§}	-0.13 ± 0.07 [*]	-0.14 ± 0.12
眼压 (mmHg)	30	15.88 ± 3.67	15.97 ± 2.28	16.02 ± 2.24
FAZ 面积 (mm ²)	30	0.59 ± 0.12 ^{*§}	0.52 ± 0.18 [*]	0.42 ± 0.09
FAZ 周长 (mm)	30	3.57 ± 0.34 ^{*§}	3.02 ± 0.52 [*]	2.44 ± 0.36
AI	30	1.38 ± 0.22 ^{*§}	1.09 ± 0.12 [*]	1.04 ± 0.04
CMT (mm)	30	0.49 ± 0.19 ^{*§}	0.38 ± 0.18	0.38 ± 0.01
SCP VD (%)	30	37.22 ± 3.31 ^{*§}	40.79 ± 1.94 [*]	44.55 ± 1.32
SCP VDI	30	8.84 ± 0.21 ^{*§}	8.23 ± 0.44 [*]	7.98 ± 0.22
DCP VD (%)	30	38.98 ± 3.62 ^{*§}	41.35 ± 1.35 [*]	44.76 ± 1.85
DCP VDI	30	8.99 ± 0.42 ^{*§}	8.44 ± 0.21 [*]	7.92 ± 0.19

注: 注与健康眼比较, ^{*} $P < 0.05$; 与 noRVO 眼比较, [§] $P < 0.05$ 。

表 3 患病组对侧眼眼底病变检出率[n (%)]

RVO 位置	黄斑区毛细血管渗漏	黄斑区渗出	视网膜血管渗漏	周边视网膜渗出	周边视网膜毛细血管渗漏	周边血管无灌注	合计
颞上支 (n=18)	5 (27.78)	4 (22.22)	3 (16.67)	1 (5.56)	1 (5.56)	1 (5.56)	15 (83.33)
颞下支 (n=6)	2 (33.33)	1 (16.67)	1 (16.67)	1 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (83.33)
中央静脉 (n=4)	0 (0.00)	1 (25.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (50.00)
鼻上支 (n=2)	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)
合计 (n=30)	8 (26.67)	6 (20.00)	6 (20.00)	2 (6.67)	1 (3.33)	1 (3.33)	24 (80.00)

3 讨论

RVO 是一种视网膜血管性疾病, 具有血-视网膜屏障功能障碍、病理性血管生成、黄斑水肿等特征。RVO 患者视力偏低, 黄斑区 FAZ、AI、CMT、VD、VDI 等指标不同程度改变。本研究中相对于健康眼, RVO 眼 VD 值下降, FAZ、AI、VDI 等增大。与此同时, 单侧 RVO 患者对侧眼也呈现出与 RVO 眼相同的变化, 其程度较 RVO 眼低, 说明 RVO 对侧眼也存在不同程度病理性改变。此外, 由对侧眼眼底检查结果可知, 眼底病变率达到 80.00%, 主要表现为黄斑区毛细血管渗漏、黄斑区渗出等。这与黄斑区为视觉敏锐区, 受 RVO 影响大相关。

综上所述, 单侧 RVO 不仅需要重视病眼, 也需要加强对侧眼眼底检

2.1 患病组与健康组检查结果

RVO 眼、noRVO 眼、健康眼眼压差异无统计学意义 ($P > 0.05$), noRVO 眼与健康眼视力、CMT 等指标差异无统计学意义 ($P > 0.05$), SCP VD 与 DCP VD 均 RVO 眼 $<$ noRVO 眼 $<$ 健康眼, 其他指标则 RVO 眼最高, 其次是 noRVO 眼, 最后是健康眼, 且彼此之间差异明显 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 患病组对侧眼眼底病变检出率

30 例患者对侧眼眼底检验检出眼底病变 24 例, 检出率达到 80.00%, 黄斑区毛细血管渗漏占比较高, 其次是黄斑区渗出与视网膜血管渗漏, 详见表 3。

查, 以有效发现与处理病变。

参考文献:

[1]王玉成, 孙艳, 王世武, 等.非缺血型视网膜静脉阻塞的脉络膜视网膜静脉吻合术治疗[J].安徽医药, 2023, 27 (11): 2300-2306.
[2]张俐娜, 吕志刚, 包菁, 等.视网膜分支静脉阻塞继发黄斑水肿患者脉络膜厚度及血流灌注评估[J].现代实用医学, 2023, 35(08): 1022-1024.
[3]郑度, 杜绍林, 刘华秀, 等.人工智能在单眼视网膜静脉阻塞患者对侧视网膜血管评估中的应用[J].广东医科大学学报, 2022, 40 (04): 392-394.