

Analysis of Visiting Time of Retinal Vein Occlusion Patients

Dongyan Pan¹, Shihong Zhao^{1*}, Bo Hong², Cao Gu¹

¹Department of Ophthalmology, Changhai Hospital, The Second Military Medical University, Shanghai

²Department of Neurosurgery, Changhai Hospital, The Second Military Medical University, Shanghai

Email: ^{*}zhaosh2001@sina.com

Received: Nov. 25th, 2015; accepted: Dec. 13th, 2015; published: Dec. 16th, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Objective: To observe the visiting time of retinal vein occlusion patients, and explore the characteristics and treatment methods of the patients. **Methods:** 58 patients with central retinal vein occlusion in our hospital from January 2011 to December 2014 were retrospectively analyzed. Name, age, gender, the first visiting time, visual acuity, fundus photography, and fundus fluorescence angiography were recorded. **Results:** The average age of the patients was 60.4 ± 10.6 years; patients visiting before 2 weeks were 10.3%. Visiting time differed in types of central retinal vein occlusion patients ($p = 0.032$). Ischemic type often visited before 2 weeks. Gender is the main factor that affects the visiting time ($p = 0.006$). **Conclusion:** Ischemic type often visited before 2 weeks. Female visited later than male in central retinal vein occlusion patients.

Keywords

Retinal Vein Occlusion, Ischemic, Gender, Visiting Time

视网膜静脉阻塞患者就诊时机分析

潘东艳¹, 赵世红^{1*}, 洪波², 顾操¹

¹上海第二军医大学附属长海医院眼科, 上海

²上海第二军医大学附属长海医院神经外科, 上海

Email: ^{*}zhaosh2001@sina.com

*通讯作者。

文章引用: 潘东艳, 赵世红, 洪波, 顾操. 视网膜静脉阻塞患者就诊时机分析[J]. 眼科学, 2015, 4(4): 83-87.

<http://dx.doi.org/10.12677/hjo.2015.44015>

收稿日期：2015年11月25日；录用日期：2015年12月13日；发布日期：2015年12月16日

摘要

目的：分析视网膜静脉阻塞患者就诊时机，探讨就诊特点及治疗方法选择。**方法：**回顾性分析2011年1月至2014年12月来我院初诊的视网膜中央静脉阻塞患者58例58眼资料。记录姓名、年龄、性别，从出现症状到第一次就诊的时间，检查视力，拍摄眼底彩照，行眼底荧光造影。**结果：**平均就诊年龄 60.4 ± 10.6 岁，2周内就诊人数占10.3%，大部分患者集中在第2~12周。不同就诊时机缺血类型比例不同($p = 0.032$)。2周内就诊的以缺血型为主。性别是影响就诊时机的主要因素($p = 0.006$)。女性患者就诊时机相对较晚。**结论：**2周内就诊人数占10.3%，以缺血型为主。女性患者就诊时机相对较晚。

关键词

视网膜静脉阻塞，缺血，性别，就诊时机

1. 引言

视网膜静脉阻塞是好发于50岁以上人群的常见视网膜血管病，尤其以缺血性的中央静脉阻塞预后较差。高血压、动脉硬化、血液黏稠度增高、原发性青光眼、糖尿病均是其危险因素，黄斑囊样水肿以及新生血管是其常见并发症[1][2]。目前的治疗手段主要有视网膜光凝、玻璃体腔注药[3][4]，也有尝试溶栓治疗[5][6]、静脉鞘膜切开[7][8]、放射状视神经切开[9]-[13]等。

通常认为，视网膜静脉阻塞发病机制遵循静脉血栓形成三个基本条件：1) 血液高凝状态；2) 内皮细胞受损；3) 血液动力学改变。经历两个基本步骤：1) 血小板活化；2) 凝血连锁反应启动。血栓形成后，从血管壁向血栓长入内皮细胞和纤维母细胞，随即形成肉芽组织，肉芽组织伸入血栓，逐渐加以取代而发生机化。机化过程早在血栓形成后1~2天即已开始，较大的血栓，2周左右完成机化。血栓机化中的新生内皮细胞，被覆血栓内由于血栓干涸产生的裂隙，形成迷路状但可互相沟通的管道，使血栓上下游的血流得以部分地沟通，即再通。视网膜静脉阻塞后由于局部缺血缺氧，血管生长因子释放，视网膜新生血管生长。

视网膜静脉阻塞患者，早期可选择扩血管溶栓等治疗。因此患者的就诊时机可能在很大程度上也影响了治疗方法的选择，本研究分析了视网膜静脉阻塞患者就诊时机特点，并探讨适合的治疗方法。

2. 方法

收集2011年1月至2014年12月来我院初诊的视网膜中央静脉阻塞患者58例58眼资料进行回顾性分析。

记录姓名、年龄、性别、主诉，从出现症状到初诊的时间，检查最佳矫正视力、裂隙灯、眼底镜，拍摄眼底彩照。

视网膜中央静脉阻塞诊断标准：眼底典型的视网膜静脉广泛迂曲怒张、火焰状出血或静脉闭塞呈白线状。根据视力、眼底、瞳孔对光反应分为缺血型和非缺血型。

计量资料以均数 \pm 标准差表示，多组相关分析采用多元线性回归，计数资料率表示，率的对比采用卡方检验，多组相关分析采用多元线性回归或Logistic回归，变量筛选采用逐步回归法，纳入标准为0.05，剔除标准为0.10。SPSS17.0软件进行统计学分析， $p < 0.05$ 为具有统计学差异。

3. 结果

本组病例共 58 例 58 眼，其中男性 40 例，女性 18 例，平均就诊年龄 60.4 ± 10.6 岁。

3.1. 患者就诊时机分布

从表 1 可见，2 周内就诊人数占 10.3%，大部分患者集中在第 2~12 周。

3.2. 不同缺血类型就诊时机分布

从缺血类型来看，不同就诊时机缺血类型比例不同($p = 0.032$)。2 周内就诊的以缺血型为主，与其他两组比有统计学意义($p = 0.022, p = 0.034$) (见表 2)。

3.3. 就诊时机与各因素的关系

通过对影响就诊时机的各因素作回归分析(表 3)，可以看出，性别是影响就诊时机的主要因素($p = 0.006$)。女性患者就诊时机相对较晚。

4. 讨论

RVO 是常见致盲性视网膜血管性疾病，主要表现为视网膜静脉迂曲扩张，往往伴有视网膜内出血和水肿、视网膜缺血包括棉绒斑、视网膜渗出和黄斑水肿。当黄斑中心凹区域受累，中心视力就会受影响。

在治疗方面，患者就诊的时机是影响治疗选择的重要因素。除了控制全身危险因素如高血压、糖尿病等。早期可采用血液稀释疗法降低血液粘稠度。此外，RVO 发生后静脉压往往会升高，加剧血管渗漏，因此采用扩血管治疗可以降低血管内静脉压，缓解出血和渗漏。近年来，玻璃体腔注射激素或抗新生血管药物已成为研究的热点，但它针对的是 RVO 继发的新生血管和黄斑水肿，属于对症治疗而不是对因治疗。

Table 1. Visiting time of RVO patients

表 1. RVO 患者就诊时机表

	≤2周	2~12周	>12周	合计
人数	6 (10.3%)	42 (72.4%)	10 (17.3%)	58

Table 2. Visiting time of different RVO ischemic types

表 2. 不同缺血类型就诊时机

就诊时机	缺血型	非缺血型	合计
≤2周	6 (100%)	0 (100%)	6
2~12周	18 (42.9%)	24 (57.1%)	42
>12周	4 (40.0%)	6 (60.0%)	10

Table 3. Analysis of factors affecting the visiting time

表 3. 就诊时机回归分析统计结果

变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t	p
性别	-8.304	2.916	-0.338	-2.848	0.006
年龄	0.052	0.134	0.048	0.386	0.701
LogMAR 视力	-1.535	2.370	-0.101	-0.648	0.520
缺血类型	7.193	3.859	0.293	1.864	0.068

针对 RVO 的病因治疗, 2001 年 Opremcak 提出放射性视神经切开术治疗 CRVO [14], 一般认为, 这项手术适用于发病 3 个月内视盘明显水肿的 CRVO 患者, 但手术的益处尚有争议还需进一步论证。

从血栓形成机制来说, 2 周以内血栓还未机化时, 理论上可采用溶栓治疗。由于全身性使用溶栓药物存在全身并发症, 玻璃体腔注射溶栓药物效果欠佳, 临床尝试改变 t-PA 的给药途径。有学者提出选择视盘旁静脉使用微管向视盘方向注入 200 ug/ml 的 t-PA。理论上来说, t-PA 可以快速溶栓, 这样的给药用量最少, 并且是直接作用于血栓部位, 这样的注射还能对血栓造成一个冲击作用, 对血管也有一个扩张作用。尽管这个操作对于缺血型 CRVO 有一定效果, 但这个操作有严重的眼部并发症比如玻璃体腔出血、视网膜裂孔、视网膜脱离、新生血管性青光眼、眼内炎甚至眼球痨[15]。

Paques 等[6]通过超选眼动脉介入溶栓, 26 例患者中有 6 例在 2 天后视力提高, 术前视力低于 0.1 的效果欠佳, 视力提高主要见于中央动脉阻塞合并静脉阻塞患者。总结对于无脑卒中病史、无明显动脉硬化化的患者、非缺血型 CRVO、无黄斑水肿, 发病 1 周内患者可尝试该疗法, 合并视网膜动脉阻塞的静脉阻塞患者效果更佳。而 Feltgen [5]选择治疗时机 7~18 周的患者采用经睫状体平坦部视网膜静脉血管内注射溶栓, 13 眼随访 1 年后视力平均下降 2 行。6 眼发生了新生血管性青光眼, 其中 2 眼行眼球摘除术。3 眼发生了视网膜脱离, 4 眼发生了白内障。认为视网膜血管内溶栓对缺血性 CRVO 无益, 且有较高的并发症发生率。

由此可见, 局部溶栓治疗需要选择治疗时机在 1~2 周内, 并且非缺血型 CRVO 效果较好。我们的研究可以看出, 2 周内就诊的无 1 例非缺血型 CRVO, 因此影响了溶栓等治疗的实际应用价值。

视网膜静脉阻塞患者多数在 2 周以后就诊, 可能与静脉阻塞发生时无眼部疼痛, 患者不易察觉到有关。而缺血型患者在 2 周内就诊比例较高, 可能与这类患者对视功能影响较大有关, 虽然就诊时机与视力间未见明确相关, 但是考虑到 CRVO 对视功能的影响不仅有视力方面, 还有视野方面。在以后的研究中, 需要及时做视野检查, 结合视力来综合评估视功能。

此外, 我们研究还发现, 女性患者就诊时机显著晚于男性患者, 反映出女性对健康的重视程度可能低于男性, 在宣教方面需要作为重点教育。

基金项目

第二军医大学附属长海医院 1255 科研创新基金。

参考文献 (References)

- [1] 张惠蓉, 夏英杰. 视网膜静脉阻塞患者视力预后相关因素分析[J]. 中华眼科杂志, 2002, 38(2): 98-102.
- [2] 张惠蓉, 夏英杰. 407 例视网膜静脉阻塞的致病危险因素和视力预后[J]. 中华眼科杂志, 1991, 27(5): 271-274.
- [3] Lazic, R., Boras, I., Vlastic, M., Gabric, N. and Tomic, Z. (2010) Anti-VEGF in Treatment of Central Retinal Vein Occlusion. *Collegium Antropologicum*, **34**, 69-72.
- [4] Schaal, K.B., Hoh, A.E., Scheuerle, A., Schutt, F. and Dithmar, S. (2007) Bevacizumab for the Treatment of Macular Edema Secondary to Retinal Vein Occlusion. *Ophthalmologie*, **104**, 285-289.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00347-007-1509-x>
- [5] Feltgen, N., Junker, B., Agostini, H. and Hansen, L.L. (2007) Retinal Endovascular Lysis in Ischemic Central Retinal Vein Occlusion: One-Year Results of a Pilot Study. *Ophthalmology*, **114**, 716-723.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2006.06.064>
- [6] Paques, M., Vallee, J.N., Herbreteau, D., *et al.* (2000) Superselective Ophthalmic Artery Fibrinolytic Therapy for the Treatment of Central Retinal Vein Occlusion. *British Journal of Ophthalmology*, **84**, 1387-1391.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjo.84.12.1387>
- [7] Opremcak, E.M. and Bruce, R.A. (1999) Surgical Decompression of Branch Retinal Vein Occlusion via Arteriovenous Crossing Sheathotomy: A Prospective Review of 15 Cases. *Retina*, **19**, 1-5.
<http://dx.doi.org/10.1097/00006982-199901000-00001>

- [8] Avci, R., Inan, U.U. and Kaderli, B. (2008) Evaluation of Arteriovenous Crossing Sheathotomy for Decompression of Branch Retinal Vein Occlusion. *Eye (London)*, **22**, 120-127. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.eye.6702633>
- [9] Arevalo, J.F., Garcia, R.A., Wu, L., *et al.* (2008) Radial Optic Neurotomy for Central Retinal Vein Occlusion: Results of the Pan-American Collaborative Retina Study Group (PACORES). *Retina*, **28**, 1044-1052. <http://dx.doi.org/10.1097/IAE.0b013e3181744153>
- [10] Hasselbach, H.C., Ruefer, F., Feltgen, N., *et al.* (2007) Treatment of Central Retinal Vein Occlusion by Radial Optic Neurotomy in 107 Cases. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, **245**, 1145-1156. <http://dx.doi.org/10.1007/s00417-006-0501-5>
- [11] Garcia-Arumi, J., Boixadera, A., Martinez-Castillo, V., Montolio, M., Verdugo, A. and Corcostegui, B. (2007) Radial Optic Neurotomy in Central Retinal Vein Occlusion: Comparison of Outcome in Younger vs Older Patients. *American Journal of Ophthalmology*, **143**, 134-140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajo.2006.08.034>
- [12] Opremcak, E.M., Rehmar, A.J., Ridenour, C.D. and Kurz, D.E. (2006) Radial Optic Neurotomy for Central Retinal Vein Occlusion: 117 Consecutive Cases. *Retina*, **26**, 297-305. <http://dx.doi.org/10.1097/00006982-200603000-00008>
- [13] 童晓维, 赵培泉, 黄欣, 王文吉. 放射状视神经切开术治疗视网膜中央静脉阻塞的初步观察[J]. 中华眼底病杂志, 2005, 21(1): 6-9.
- [14] Opremcak, E.M., Bruce, R.A., Lomeo, M.D., Ridenour, C.D., Letson, A.D. and Rehmar, A.J. (2001) Radial Optic Neurotomy for Central Retinal Vein Occlusion: A Retrospective Pilot Study of 11 Consecutive Cases. *Retina*, **21**, 408-415. <http://dx.doi.org/10.1097/00006982-200110000-00002>
- [15] Feltgen, N., Junker, B., Agostini, H. and Hansen, L.L. (2007) Retinal Endovascular Lysis in Ischemic Central Retinal Vein Occlusion: One-Year Results of a Pilot Study. *Ophthalmology*, **114**, 716-723. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2006.06.064>