

- [4] Sborgia G, Niro A, Tritto T, et al. Microperimetric biofeedback training after successful inverted flap technique for large macular hole[J/OL]. J Clin Med, 2020, 9(2): 556[2024-07-10]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32085592/>. DOI:10.3390/jcm9020556.
- [5] 王倩, 王兴昌, 孙锡全, 等. 基于拓展现实的视觉障碍康复训练设备、系统及方法[P]. 中国专利: CN117357381A, 2024-01-09.
- [6] 葛丽娜, 张旭, 沈丽君. 特发性黄斑裂孔手术后视物变形及视觉相关生存质量评估及影响因素的研究[J]. 中华眼底病杂志, 2017, 33(2): 153-156. DOI:10.3760/cma.j.issn.1005-1015.2017.02.010. Ge LN, Zhang X, Shen LJ. Metamorphopsia and vision-related quality of life and its influencing factor after surgical treatment of idiopathic macular hole[J]. Chin J Ocul Fundus Dis, 2017, 33(2): 153-156. DOI:10.3760/cma.j.issn.1005-1015.2017.02.010.
- [7] 黄江, 刘晓玲. 中文视功能相关生存质量量表-25 的初步应用评价[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2016, 18(11): 660-664. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-845X.2016.11.005. Huang J, Liu XL. Development and evaluation of Chinese vision-related quality of life questionnaire-25 [J]. Chin J Optom Ophthalmol Vis Sci, 2016, 18(11): 660-664. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-845X.2016.11.005.
- [8] Bozkurt Oflaz A, Turgut Öztürk B, Gönül Ş, et al. Short-term clinical results of preferred retinal locus training[J]. Turk J Ophthalmol, 2022, 52(1): 14-22. DOI:10.4274/tjo.galenos.2021.73368.
- [9] Tarita-Nistor L, Mandelcorn MS. Binocularity principles of PRL development in patients with macular disease [J/OL]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2022, 63(9): 19[2024-07-10]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35976637/>. DOI:10.1167/iovs.63.9.19.
- [10] Tarita-Nistor L, Mandelcorn MS, Mandelcorn ED, et al. Effect of disease progression on the PRL location in patients with bilateral central vision loss[J/OL]. Transl Vis Sci Technol, 2020, 9(8): 47[2024-07-11]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32855893/>. DOI:10.1167/tvst.9.8.47.
- [11] Bernard JB, Chung S. Visual acuity is not the best at the preferred retinal locus in people with macular disease[J]. Optom Vis Sci, 2018, 95(9): 829-836. DOI:10.1097/OPX.0000000000001229.

(收稿日期:2024-08-20 修回日期:2024-11-04)

(本文编辑:刘艳 施晓萌)

· 病例报告 ·

多发性一过性白点综合征继发脉络膜新生血管抗 VEGF 治疗长期随访 1 例

徐小琼 毛剑波 沈丽君

温州医科大学附属眼视光医院杭州院区, 杭州 310020

毛剑波、沈丽君现在浙江省人民医院眼科, 杭州 310014

通信作者: 沈丽君, Email: slj@mail.eye.ac.cn

Anti-VEGF therapy in a patient with choroidal neovascularization secondary to multiple evanescent white dot syndrome for a long time: a case report

Xu Xiaoqiong, Mao Jianbo, Shen Lijun

Eye Hospital of Wenzhou Medical University, Hangzhou 310020, China

Mao Jianbo and Shen Lijun are working at Department of Ophthalmology, Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, China

Corresponding author: Shen Lijun, Email: slj@mail.eye.ac.cn

DOI:10.3760/cma.j.cn115989-20200909-00639

患者女, 29 岁, 2013 年 3 月因右眼视力下降 2 周就诊。眼部检查: 最佳矫正视力 (best corrected visual acuity, BCVA) 右眼 -3.50 DS -1.00 DC × 160° = 0.30, 左眼 -4.75 DS -0.75 DC × 180° = 1.0。眼压右眼 16.6 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 左眼 13.8 mmHg。双眼眼前节未见明显异常, 玻璃体轻度混浊, 未见炎症细胞。右眼视盘界清, 色淡红, 杯盘比 ≈ 0.3, 黄斑区约 1/2 视盘直径 (papilla diameter, PD) 大小黄白色病灶, 中心凹反光未见 (图 1); 左眼眼底未见明显异常。光学相干断层扫描 (optical coherence tomography, OCT) 检查示右眼黄斑中心凹下及偏鼻侧团块状中高反射灶 (图 2)。荧光素眼底血管造影 (fundus fluorescein angiography, FFA) 检查显示右眼早期视网膜后极部多处点状高荧光, 晚期荧光素轻度渗漏, 视网膜血管未见明显渗漏。吲哚菁绿血管造影 (indocyanine green angiography, ICGA) 检查显示早期与 FFA 高荧光区相对应处呈低荧光, 晚期视网膜后极部多处点状低荧光灶 (图 3)。左眼 OCT 及造影检查均未见明显异常。诊断: 右眼多发性一过性白点综合征 (multiple evanescent white dot syndrome, MEWDS); 双眼屈光不正。给予强的松片 40 mg, 晨起口服, 每日 1 次, 每周逐步递减 10 mg, 并维持数月。激素治疗后 2 周 BCVA 恢复并维持至 1.0。首诊后 2 个月, 右眼 BCVA 下降至 0.60。右眼眼

底检查见黄斑区大小约 1 PD 灰白色隆起病灶, 黄斑中心凹反光未见 (图 4)。OCT 检查显示右眼黄斑中心凹下团块状中高反射灶, 黄斑区视网膜神经上皮层脱离 (图 5)。FFA 及 ICGA 检查可见 2 型脉络膜新生血管 (choroidal neovascularization, CNV) (图 6), 建议患者右眼玻璃体腔注射抗血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 治疗, 患者拒绝。出现 CNV 后 1 周, 右眼 BCVA 降至 0.4, 同意给予右眼玻璃体腔注射雷珠单抗 0.05 ml (0.5 mg)。首次注药后 1 个月, BCVA 恢复至 0.6, 追加注射第 2 针雷珠单抗。首次注药后 2 个月, BCVA 恢复至 0.8, OCT 检查示黄斑区视网膜神经上皮层脱离范围较前缩小。右眼追加注射第 3 针, 首次注药后 3 个月 BCVA 恢复至 1.0, OCT 检查示黄斑区神经上皮层贴附完全。术后定期随访至 18 个月, 病情稳定, 未复发 (图 7)。

讨论: MEWDS 是一种急性多灶性脉络膜视网膜病变, 好发于有近视的青年女性, 多为单眼急性发病, 视力突然下降, 伴中心凹旁视野缺损或生理盲点扩大, 偶有闪光感, 眼底表现为后极部到赤道部散在边界不清的白点状或黄白色小点, 约 100 μm。MEWDS 的 FFA 检查表现为早期视网膜后极部多处点状高荧光, 晚期荧光素轻度渗漏。本例患者的临床表现符合 MEWDS 诊断。

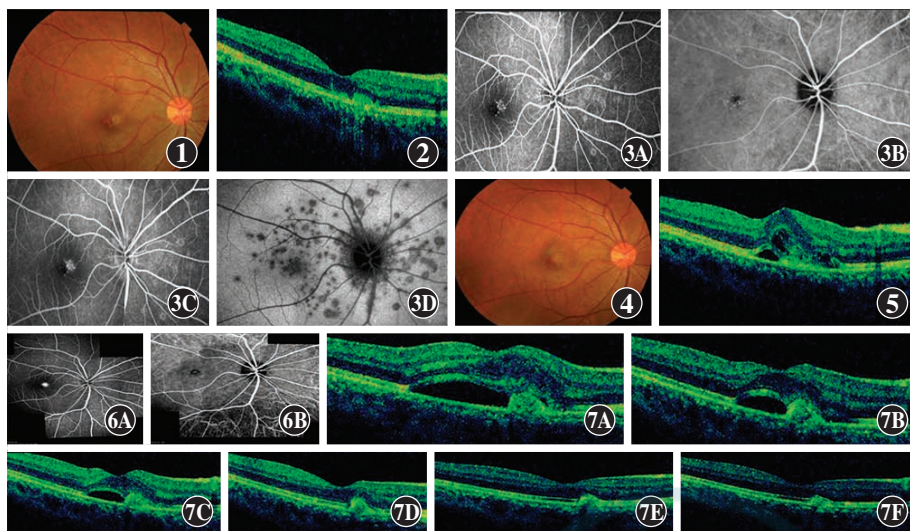


图 1 右眼彩色眼底照相 黄斑区可见约 1/2 PD 大小黄白色病灶 图 2 右眼 OCT 图像 黄斑中心凹下及偏鼻侧见团块状中高反射灶 图 3 FFA 和 ICGA 图像 A: FFA 早期图像显示后极部多处点状高荧光 B: ICGA 早期图像可见与 FFA 高荧光区相对应区域为低荧光 C: FFA 晚期图像显示荧光素轻度渗漏 D: ICGA 晚期图像显示视网膜后极部多处不规则点状低荧光 图 4 2 个月后复发时彩色眼底照相 图 5 复发时 OCT 右眼黄斑中心凹下团块状中高反射灶, 黄斑区视网膜神经上皮层脱离 图 6 复发时 FFA 和 ICGA 图像 显示 CNV A: FFA B: ICGA 图 7 不同随访时间点 OCT 图像 右眼经连续 3 针(每月 1 针)雷珠单抗注射后, CNV 明显好转, 长期稳定 A: 术前 B: 术后 1 个月 C: 术后 2 个月 D: 术后 3 个月 E: 术后 6 个月 F: 术后 18 个月

MEWDS 是一种自限性疾病, 愈后眼底仅留有轻度色素上皮改变, 视力可恢复至正常水平, 极少数患者会复发, 或出现 CNV^[1-2]。MEWDS 的主要治疗方法包括全身和/或局部使用糖皮质激素, 继发 CNV 时, 可采用抗 VEGF 玻璃体腔注射药或光动力疗法。目前对 MEWDS 继发的 CNV 尚无明确的治疗指南^[3]。抗 VEGF 治疗可以控制 CNV 的病情变化。近年来, 抗 VEGF 药物在许多疾病的治疗中取得了一定效果, 如炎症相关性 CNV^[4-6]。

本病例较为特殊之处在于, 多数 MEWDS 患者为自限性疾病, 可观察, 也可采用糖皮质激素治疗。该患者经过糖皮质激素治疗后, 明显好转, 且视力 2 周后达 1.0, 其主观感受均明显好转, 这在临床上较为常见。现有病例报道偶有继发 CNV 者, 多数为长期 MEWDS 未好转而继发, 然而本例患者好转后 2 个月继发 CNV, 临床上未见报道。经过 3 次抗 VEGF 治疗后, 患者明显好转且在随访过程中未见复发。

Chen 等^[7]报道了 4 例 MEWDS 继发 CNV 患者, 仅 2 例行玻璃体腔注射贝伐单抗治疗, 其中 1 例随访 18 个月中共注射 12 次, 术后视网膜下出血缓解, 新生血管逐渐消退; 另 1 例给予 1 次玻璃体腔注射抗 VEGF 联合全身糖皮质激素治疗, 视力和视网膜形态结构均恢复。Battaglia Parodi 等^[8]曾报道了 4 例 MEWDS 继发 CNV 患者, 均行玻璃体腔注射雷珠单抗治疗, 在随访 12 个月中 1 例共注射 5 次, 2 例注射 1 次, 另 1 例予 1 次玻璃体腔注射抗 VEGF 联合全身糖皮质激素治疗, 术后视力均得到有效恢复, 新生血管稳定。Pece 等^[9]曾报道 1 例血管样条纹合并 MEWDS 继发 CNV 患者, 仅行 1 次玻璃体腔注射雷珠单抗, 术后随访 12 个月, 视力恢复至正常, 新生血管完全消退。

本病例经过 3 次抗 VEGF 治疗后, 未追加光动力疗法或激光治疗, 随访时间长达 18 个月, 术后脱离的神经上皮层贴附完全, 未复发。与 Battaglia Parodi 等^[8]研究结果一致, 认为抗 VEGF 药物是治疗 MEWDS 继发 CNV 的有效方法。

本病例发现, 即使经过糖皮质激素治疗好转的 MEWDS 患者, 仍可能继发 CNV。因此, 对于 MEWDS 患者, 需经过较长时间的随访。对继发 CNV 患者, 抗 VEGF 治疗可以提高视力, 恢复视网膜形态结构, 降低复发率, 但仍需要前瞻性的大样本研究来进一步证实其疗效。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 张黎, 袁容娣. 多发性一过性白点综合征的临床特征分析及治疗选择[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2018, 18(5): 339-342. DOI: 10. 14166/j. issn. 1671-2420. 2018. 05. 014. Zhang L, Yuan RD. Clinical characteristics and the treatment choice of multiple evanescent white dot syndrome[J]. Chin J Ophthalmol Otorhinol, 2018, 18(5): 339-342. DOI: 10. 14166/j. issn. 1671-2420. 2018. 05. 014.
- [2] Savastano MC, Rispoli M, Lumbroso B. Choroidal juxtapapillary neovascularization regression in multiple evanescent white dot syndrome by optical coherence tomography angiography: a case report [J/OL]. J Med Case Rep, 2019, 13(1): 274 [2024-03-20]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31470898/>. DOI: 10. 1186/s13256-019-2211-8.
- [3] dell'Omo R, Pavesio CE. Multiple evanescent white dot syndrome (MEWDS) [J]. Int Ophthalmol Clin, 2012, 52(4): 221-228. DOI: 10. 1097/IIO. 0b013e31826647ed.
- [4] Parodi MB, Iacono P, La Spina C, et al. Intravitreal bevacizumab for choroidal neovascularisation in serpiginous choroiditis [J]. Br J Ophthalmol. 2014, 98(4): 519-522. DOI: 10. 1136/bjophthalmol-2013-304237.
- [5] Parodi MB, Iacono P, Mansour A, et al. Intravitreal bevacizumab for juxtafoveal choroidal neovascularization secondary to multifocal choroiditis [J]. Retina, 2013, 33(5): 953-956. DOI: 10. 1097/IAE. 0b013e318275397c.
- [6] 姚蕾, 宫媛媛, 孙晓东. 抗 VEGF 药物治疗葡萄膜炎并发黄斑囊样水肿和脉络膜新生血管研究进展 [J]. 中华实验眼科杂志, 2014, 32(7): 659-663. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 2095-0160. 2014. 07. 019. Yao L, Gong YY, Sun XD. Research progress in topical application of anti-vascular endothelial growth factor drugs for uveitis-associated cystoid macular edema and choroidal neovascularization [J]. Chin J Exp Ophthalmol, 2014, 32(7): 659-663. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 2095-0160. 2014. 07. 019.
- [7] Chen KC, Marsiglia M, Dolz-Marco R, et al. Foveal exudate and choroidal neovascularization in atypical cases of multiple evanescent white dot syndrome [J]. Retina, 2017, 37(11): 2025-2034. DOI: 10. 1097/IAE. 000000000000148.
- [8] Battaglia Parodi M, Iacono P, Zucchiatti I, et al. Choroidal neovascularization associated with multiple evanescent white dot syndrome treated with intravitreal ranibizumab [J]. Ocul Immunol Inflamm, 2018, 26(4): 608-611. DOI: 10. 1080/09273948. 2016. 1247175.
- [9] Pece A, Allegrini D, Kontadakis S, et al. Intravitreal ranibizumab for choroidal neovascularization in a patient with angioid streaks and multiple evanescent white dots [J/OL]. BMC Ophthalmol, 2016, 16: 122 [2024-03-20]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27457484/>. DOI: 10. 1186/s12886-016-0307-0.

(收稿日期: 2024-04-10 修回日期: 2024-11-06)

(本文编辑: 刘艳 施晓萌)