

糖皮质激素在梅毒性葡萄膜炎治疗中的使用时机

顾莉莉, 高凡, 王彦荣, 王霞

引用: 顾莉莉, 高凡, 王彦荣, 等. 糖皮质激素在梅毒性葡萄膜炎治疗中的使用时机. 国际眼科杂志, 2025, 25(7): 1177-1181.

基金项目: 陕西省重点研发计划项目 (No.2018SF-256)

作者单位: (716000) 中国陕西省延安市人民医院眼科

作者简介: 顾莉莉, 本科, 副主任医师, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 高凡, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 眼底病。

gaofan0923@sina.com

收稿日期: 2024-09-26 修回日期: 2025-05-16

摘要

目的: 探讨糖皮质激素在梅毒性葡萄膜炎治疗中的使用时机。

方法: 回顾性研究。收集 2008 年 1 月至 2021 年 1 月确诊的梅毒性葡萄膜炎患者 110 例 134 眼, 其中 24 例为双眼。出现眼部症状至就诊时间为 1 d-3 mo。根据接受治疗情况分为三组: 单纯抗生素组 98 眼单纯使用抗生素治疗 (正规驱梅治疗) 后 1-2 wk, 随访评估患者眼底病灶清除彻底, 荧光素眼底血管造影 (FFA) + 吲哚青绿血管造影 (ICGA) + 光学相干断层扫描 (OCT) 无异常表现者; 先抗生素后激素组 26 眼经过正规驱梅治疗结束后 1-2 wk, 随访评估患者眼底病灶未彻底清除者, 其中 FFA 可见视网膜血管壁染色或者 ICGA 脉络膜弱荧光未完全消退者; 先激素后抗生素组 10 眼为外院未明确病因情况下, 按照“葡萄膜炎”治疗: 生理盐水 250 mL + 地塞米松注射液 10 mg, 静滴, 1 次/日, 共 7-10 d, 接受治疗后 10-14 d 通过血清学梅毒螺旋体颗粒凝集试验 (TPPA) 检查明确诊断梅毒感染性葡萄膜炎。比较三组患者治疗前后最佳矫正视力、裂隙灯检查、眼底照相、OCT、FFA、ICGA 及预后。

结果: 三组患者治疗前后最佳矫正视力、视盘、视网膜血管炎, 脉络膜弱荧光, RPR 滴度比较均有显著性差异。先激素后抗生素组患者预后均低于单抗生素组和先抗生素后激素组, 先抗生素后激素组的预后为“佳”占比高于其他组。

结论: 梅毒性葡萄膜炎早期诊断正规治疗整体预后良好, 充分驱梅前给予大剂量糖皮质激素不利于病情恢复, 正规驱梅后, 有残留病灶的患者, 小剂量糖皮质激素的应用可以促进病情恢复。

关键词: 梅毒; 葡萄膜炎; 糖皮质激素; 使用时机

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2025.7.24

Timing of glucocorticoids use in the treatment of syphilitic uveitis

Gu Lili, Gao Fan, Wang Yanrong, Wang Xia

Foundation item: Key Research and Development Plan Project of Shaanxi Province (No.2018SF-256)

Department of Ophthalmology, Yan'an People's Hospital, Yan'an 716000, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Gao Fan. Department of Ophthalmology, Yan'an People's Hospital, Yan'an 716000, Shaanxi Province, China. gaofan0923@aina.com

Received: 2024-09-26 Accepted: 2025-05-16

Abstract

• **AIM:** To investigate timing of glucocorticoids use in the treatment of syphilitic uveitis.

• **METHODS:** A retrospective study was conducted in 110 patients (134 eyes) with syphilitic uveitis diagnosed from January 2008 to January 2021, of whom 24 were binocular. The time from onset to treatment was 1 d to 3 mo. They were divided into three groups according to the treatment, including 98 eyes with completed clearly fundus lesions and no abnormalities in fundus fluorescein angiography (FFA) + indocyanine green angiography (ICGA) + optical coherence tomography (OCT) after treated with antibiotics alone for 1 to 2 wk in single antibiotics group, 26 eyes with in completely cleared fundus lesions and retinal vessels wall staining observed by FFA or choroidal weak fluorescence observed by ICGA after standard antisyphilitic treatments for 1 to 2 wk in first antibiotics followed by hormones group, and 10 eyes treated according to uveitis at other hospital in the absence of a clear cause of disease, that was intravenously dripped with 250 mL of normal saline and 10 mg of dexamethasone once a day for 7 to 10 d in total, then clearly diagnosed as syphilitic uveitis by Treponema pallidum particle agglutination (TPPA) test after receiving treatment for 10 to 14 d in hormones followed by antibiotics group. The best corrected visual acuity, slit-lamp examination, fundus photography, OCT, FFA, ICGA and prognosis of the three groups of patients were compared.

• **RESULTS:** There were statistically significant difference in the best corrected visual acuity, optic disc, retinal vasculitis, choroidal weak fluorescence, and RPR titer before and after treatment of the three groups of patients. The prognosis of the hormones followed by antibiotics group was lower than that in the single antibiotics group and antibiotics followed by hormones group, and the proportion of “good” prognosis in the antibiotics followed by hormones group was larger than that in other groups.

• **CONCLUSION:** Early diagnosis and regular treatment of syphilitic uveitis has a good overall prognosis, and giving large doses of glucocorticoids before thorough antisyphilitic treatments is not conducive to the recovery

of disease. In patients with residual lesions after standard antisyphilitic, the application of small doses of glucocorticoids is helpful for the recovery of the disease.

• KEYWORDS: syphilis; uveitis; glucocorticoids; timing of use

Citation: Gu LL, Gao F, Wang YR, et al. Timing of glucocorticoids use in the treatment of syphilitic uveitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)*, 2025,25(7):1177-1181.

0 引言

梅毒是由梅毒螺旋体(*treponema pallidum*, TP)感染引起,文献报道2020年全球有2 230万人感染梅毒^[1],随着梅毒发病率增加,其感染性葡萄膜炎也逐年增多^[2-4]。近18 a,我院眼科观察分析了梅毒性葡萄膜炎的临床特征及治疗预后^[5-6],通过长期观察发现梅毒性葡萄膜炎早期诊断正规治疗,总体预后良好,但部分患者即便早期规范治疗,依然存在病变清除不彻底,预后不佳等情况,提示眼科医生需要密切关注此病的预后和治疗选择。

关于梅毒的治疗,欧洲、美国、世界卫生组织以及中国疾病预防控制中心的指南,均强调应用青霉素、头孢曲松钠或苄星青霉素等抗生素治疗的重要性,均未涉及到糖皮质激素的应用^[7-9],有学者曾分析了1990-2017年,世界各地开展了涉及670例梅毒感染性眼病患者的32项研究,其中267例患者接受治疗时,涉及到糖皮质激素的使用,403例患者并未涉及到糖皮质激素的应用^[9]。而关于糖皮质激素在此病的预后中,是否具有价值以及应用时机均无一定论,为探索以上问题,现将我院观察结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性研究。收集2008年1月至2021年1月确诊的梅毒性葡萄膜炎患者110例134眼,其中24例为双眼。110例中男66例,女44例,发病年龄21-75岁,出现眼部症状至就诊时间:1 d-3 mo。纳入标准:梅毒螺旋体颗粒凝集试验(TPPA)及快速血浆反应素环状卡片试验(RPR)阳性,活动性葡萄膜炎改变。排除标准:(1)其他感染性葡萄膜炎。(2)RPR滴度等于2:1者确定为血清学固定。(3)有眼部外伤及手术史以及资料不完整者。根据接受治疗情况分为三组:单纯抗生素组98眼单纯使用抗生素治疗后1-2 wk,随访评估患者眼底病灶清除彻底,荧光素眼底血管造影(fundus fluorescein angiography, FFA)+吲哚青绿血管造影(indocyanine green angiography, ICGA)+光学相干断层扫描(optical coherence tomography, OCT)无异常表现者;先抗生素后激素组26眼经过正规驱梅治疗结束后1-2 wk,随访评估患者眼底病灶未彻底清除者,其中FFA可见视网膜血管壁染色或者ICGA脉络膜弱荧光未完全消退者;先激素后抗生素组10眼为外院未明确病因情况下,按照“葡萄膜炎”治疗:生理盐水250 mL+地塞米松注射液10 mg,静滴,1次/日,共7-10 d,接受治疗后10-14 d通过血清学TPPA检查明确诊断梅毒性感染性葡萄膜炎。本研究遵循《赫尔辛基宣言》原则,并通过了延安市人民医院伦理委员会批准(批准号:2008-A2-167-07),所有参与者均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 单抗生素组治疗方法 水剂青霉素1 200-2 400万

U每日分4次静滴,青霉素过敏者给予头孢曲松钠2.0 g静滴/日,共10-14 d,之后苄星青霉素240万U肌注,每周1次,共3 wk。以上为驱梅治疗一疗程。

1.2.2 先抗生素后激素组治疗方法 单纯抗生素治疗一疗程结束后1-2 wk,地塞米松注射液2.5 mg,半球后注射1次/周,共3次。

1.2.3 先激素后抗生素组治疗方法 驱梅治疗前1-2 wk,地塞米松注射液5-10 mg,静脉滴注,1次/日,共1-2 wk,之后给予单抗生素组相同的方法治疗。

1.2.4 观察指标 治疗前后记录最佳矫正视力、眼压、裂隙灯、眼底照相(TOPCON NW400)、OCT、FFA、ICGA、RPR、TPPA。

疗效标准:治愈:最佳矫正视力 ≥ 0.8 ,视盘充血减退,颜色正常,边界清楚,视网膜血管壁无染色,脉络膜鳞状弱荧光完全消退,视野正常,RPR滴度 $\leq 2:1$;好转: $0.3 \leq$ 最佳矫正视力 < 0.8 ,视盘轻度充血或无充血,视网膜血管壁染色存在,脉络膜弱荧光存在,范围 < 3 PD,视野正常或者相对暗点,RPR滴度正常或 $\geq 2:1$;未愈:最佳矫正视力 < 0.3 ,视盘轻度充血或颜色淡,视网膜血管壁染色存在,脉络膜鳞状弱荧光存在,范围 > 3 PD,管状视野或环状视野收缩,PRP滴度 $\geq 2:1$ 。预后评价:预后佳:治愈或好转;预后不佳:未愈。

统计学分析:采用SPSS 26.0统计软件整理和分析数据。计数资料采用频数(百分比)表示,组内比较采用Friedman检验,两两比较采用Bonferroni检验($P < 0.017$ 为差异有统计学意义);组间比较采用卡方检验或和Fisher精确检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者治疗前一般资料比较 三组患者治疗前一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表1。

2.2 三组患者治疗前后最佳矫正视力的比较 治疗前三组患者最佳矫正视力(组间比较),差异均无统计学意义($\chi^2 = 8.542, P = 0.074$);三组患者治疗前后最佳矫正视力变化(组内比较),差异均有统计学意义($\chi^2 = 166.756, P < 0.001$; $\chi^2 = 36.056, P < 0.001$; $\chi^2 = 28.714, P < 0.001$)。治疗后3.6 mo,单抗生素组最佳矫正视力“ ≥ 0.8 ”占比高于先抗生素后激素组和先激素后抗生素组,差异有统计学意义($P < 0.017$);治疗后末次随访,单抗生素组和先抗生素后激素组的最佳矫正视力“ ≥ 0.8 ”占比高于先激素后抗生素组,差异有统计学意义($P < 0.017$),见表2。

2.3 三组患者治疗前后视盘比较 治疗前三组患者视盘正常组间比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.620, P = 0.734$);三组患者治疗前后的视盘充血水肿的变化(组内比较),差异均有统计学意义($\chi^2 = 81.061, P < 0.001$; $\chi^2 = 24.000, P < 0.001$; $\chi^2 = 30.000, P < 0.001$)。治疗后3 mo,单抗生素组的视盘正常占比高于先抗生素后激素组和先激素后抗生素组,差异均有统计学意义($P < 0.017$);治疗后6 mo和末次随访,单纯抗生素组和先抗生素后激素组的视盘正常占比高于先激素后抗生素组,差异均有统计学意义($P < 0.017$),见表3。

2.4 三组患者治疗前后视网膜血管炎比较 治疗前三组患者视网膜血管炎正常组间比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.352, P = 0.234$);三组患者治疗前后的视网膜血管

炎变化(造影结果显示的视网膜血管壁有无染色判断)组内比较差异均有统计学意义($\chi^2 = 276.096, P < 0.001$; $\chi^2 = 67.137, P < 0.001$; $\chi^2 = 24.000, P < 0.001$)。治疗后 3、6 mo 和末次随访,单抗生素组的视网膜血管炎正常占比高于先抗生素后激素组高于先激素后抗生素组,差异均有统计学意义($P < 0.017$),见表 4。

2.5 三组患者治疗前后 ICGA 检查结果比较 治疗前三组患者 ICGA 正常占比组间比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.523, P = 0.186$);三组患者治疗前后的 ICGA 变化(组内比较)差异均有统计学意义($\chi^2 = 276.096, P < 0.001$; $\chi^2 = 67.137, P < 0.001$; $\chi^2 = 24.000, P < 0.001$)。治疗后 3、6 mo,单抗生素组的 ICGA 正常占比高于先抗生素后激素组高于先激素后抗生素组,差异均有统计学意义($P < 0.017$);

末次随访,单抗生素组和先抗生素后激素组的 ICGA 正常占比高于先激素后抗生素组,差异均有统计学意义($P < 0.017$),见表 5。

2.6 三组患者治疗前后 RPR 滴度比较 治疗前三组患者 RPR 滴度正常占比组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);单抗生素组和先抗生素后激素组患者治疗前后的 RPR 滴度变化(组内比较),差异均有统计学意义($\chi^2 = 294.000, P < 0.001$; $\chi^2 = 78.000, P < 0.001$);先激素后抗生素组患者治疗前后的 RPR 滴度变化(组内比较),差异无统计学意义($\chi^2 < 0.001, P = 1.000$)。治疗后 3、6 mo 和末次随访,单抗生素组和先抗生素后激素组的 RPR 滴度正常占比高于先激素后抗生素组,差异均有统计学意义($P < 0.017$),见表 6。

表 1 三组患者治疗前一般资料比较

例(%)

分组	例数	性别		年龄(岁)		出现症状至就诊时间(d)		
		男	女	21-50	51-75	1-30	31-60	61-90
单抗生素组	84	53(63.1)	31(36.9)	61(72.6)	23(27.4)	50(59.5)	30(35.7)	4(4.8)
先抗生素后激素组	18	10(55.6)	8(44.4)	13(72.2)	5(27.8)	10(55.6)	6(33.3)	2(11.1)
先激素后抗生素组	8	3(37.5)	5(62.5)	7(87.5)	1(12.5)	5(62.5)	2(25)	1(12.5)
<i>P</i>		0.373		0.858		0.613		

表 2 三组患者治疗前后最佳矫正视力的比较

眼(%)

时间	单抗生素组(<i>n</i> =98)			先抗生素后激素组(<i>n</i> =26)			先激素后抗生素组(<i>n</i> =10)		
	≥0.8	0.4-0.7	<0.4	≥0.8	0.4-0.7	<0.4	≥0.8	0.4-0.7	<0.4
治疗前	35(35.7)	49(50)	14(14.3)	7(26.9)	11(42.3)	8(30.8)	6(60.0)	4(40.0)	0
治疗后 3 mo	86(87.8)	12(12.2)	0	9(34.6)	17(65.4)	0	0	0	10(100.0)
治疗后 6 mo	88(89.8)	10(10.2)	0	15(57.7)	11(42.3)	0	0	0	10(100.0)
末次随访	92(93.9)	6(6.1)	0	26(100.0)	0	0	0	1(10.0)	9(90.0)

表 3 三组患者治疗前后视盘比较

眼(%)

时间	单抗生素组(<i>n</i> =98)			先抗生素后激素组(<i>n</i> =26)			先激素后抗生素组(<i>n</i> =10)		
	正常	水肿	萎缩	正常	水肿	萎缩	正常	水肿	萎缩
治疗前	67(68.4)	31(31.6)	0	16(61.5)	38.5(38.5)	0	6(60.0)	4(40.0)	0
治疗后 3 mo	93(94.9)	5(5.1)	0	20(76.9)	6(23.1)	0	0	0	10(100.0)
治疗后 6 mo	98(100.0)	0	0	26(100.0)	0	0	0	10(100.0)	0
末次随访	98(100.0)	0	0	26(100.0)	0	0	0	10(100.0)	0

表 4 三组患者治疗前后视网膜血管炎比较

眼(%)

时间	单抗生素组(<i>n</i> =98)			先抗生素后激素组(<i>n</i> =26)			先激素后抗生素组(<i>n</i> =10)		
	正常	<3 PD	≥3 PD	正常	<3 PD	≥3 PD	正常	<3 PD	≥3 PD
治疗前	0	88(89.8)	10(10.2)	0	4(15.4)	22(84.6)	0	8(80.0)	2(20.0)
治疗后 3 mo	86(87.8)	12(12.2)	0	14(53.8)	12(46.2)	0	0	0	10(100.0)
治疗后 6 mo	88(89.8)	10(10.2)	0	16(61.5)	10(38.5)	0	0	0	10(100.0)
末次随访	88(89.8)	10(10.2)	0	26(100.0)	0	0	0	0	10(100.0)

表 5 三组患者治疗前后 ICGA 检查结果比较

眼(%)

时间	单抗生素组(<i>n</i> =98)			先抗生素后激素组(<i>n</i> =26)			先激素后抗生素组(<i>n</i> =10)		
	正常	<3 PD	≥3 PD	正常	<3 PD	≥3 PD	正常	<3 PD	≥3 PD
治疗前	0	89(90.8)	9(9.2)	0	4(15.4)	22(84.6)	0	8(80.0)	2(20.0)
治疗后 3 mo	86(87.8)	12(12.2)	0	14(53.8)	12(46.2)	0	0	0	10(100.0)
治疗后 6 mo	88(89.8)	10(10.2)	0	16(61.5)	10(38.5)	0	0	0	10(100.0)
末次随访	88(89.8)	10(10.2)	0	26(100.0)	0	0	0	0	10(100.0)

表6 三组患者治疗前后 RPR 滴度比较

例(%)

时间	单抗生素组(n=98)			先抗生素后激素组(n=26)			先激素后抗生素组(n=10)		
	正常	<2:1	>2:1	正常	<2:1	>2:1	正常	<2:1	>2:1
治疗前	0	0	98(100.0)	0	0	26(100.0)	0	0	10(100.0)
治疗后 3 mo	98(100.0)	0	0	26(100.0)	0	0	0	0	10(100.0)
治疗后 6 mo	98(100.0)	0	0	26(100.0)	0	0	0	0	10(100.0)
末次随访	98(100.0)	0	0	26(100.0)	0	0	0	0	10(100.0)

2.7 三组患者预后情况比较 单纯抗生素组最终预后佳的有 60 眼(61.2%), 预后不佳的有 38 眼(38.8%); 先抗生素后激素组最终预后佳的有 24 眼(92.3%), 预后不佳的有 2 眼(7.7%); 先激素后抗生素组最终预后均为不佳(10 眼, 100%)。先抗生素后激素组的预后高于单纯抗生素组和先激素后抗生素组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 32.06, P < 0.001$)。

3 讨论

随着梅毒死灰复燃, 由其导致的葡萄膜炎发病明显升高, 人体感染梅毒螺旋体后, 局部感染形成硬下疳为 1 期梅毒, 病情发展至 2 期梅毒, 引起角巩膜、葡萄膜、玻璃体视网膜视神经等炎症, 属于神经梅毒的一种类型^[10-11], 以往文献报道^[1]和我们观察的系列病例随访结论显示, 病毒性葡萄膜炎单纯抗生素驱梅治疗总体预后良好。

然而, 随着病例数量增加和观察时间延长, 我们发现部分患者随访至 10 a 时, 依然存在视盘及视网膜血管壁染色, 以及脉络膜鳞状弱荧光, 因此, 推理认为此病并非所有患者单纯给与驱梅治疗即可完全彻底清除病灶, 与以往的研究不同之处在于, 既往研究组持续系列观察了大样本病毒性葡萄膜炎患者, 促使我们意识到, 治疗梅毒感染性眼病时, 需要考虑免疫因素导致的组织损伤, 因此, 需从此病免疫学发病机制探索糖皮质激素是否对其预后有积极的促进作用。

关于梅毒的病理损害机制, 细胞及体液免疫均参与其发生发展过程, 梅毒螺旋体入机体后, 以黏多糖酶为受体, 通过与血管内皮细胞膜上的透明质酸酶结合, 导致黏多糖分解, 最终引起血管壁损伤、闭塞及塌陷^[12], 进而引起临床一系列以炎症损害为主的病理生理改变。

糖皮质激素具有调节免疫、抗炎作用, 改善血管内皮细胞功能, 进而减少渗出, 减轻水肿, 促进病情恢复^[13]。此药也一直是眼科医师治疗葡萄膜炎的强效药物。

关于病毒性葡萄膜炎的治疗, 国内外相关文献报道资料汇总分析, 存在以下选择: 有些学者尝试联合使用糖皮质激素用于病毒性葡萄膜炎的治疗^[14-16], 有些学者则单纯给予青霉素等抗生素治疗此病^[5], 临床上并无统一意见。

本研究组纳入的患者在性别、年龄和发病至就诊时间的组间比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。结果显示, 先激素后抗生素组患者在治疗后随访 3、6 mo、末次随访的最佳矫正视力、视盘、视网膜血管炎、脉络膜弱荧光、RPR 滴度恢复整体预后均低于单抗生素组和先抗生素后激素组($P < 0.017$), 最终预后为“不佳”。此组为外院及我院早期接诊梅毒感染性眼病患者, 由于对此病的诊断缺乏经验, 误诊漏诊患者, 诊断葡萄膜炎给予大剂量糖皮质激素治疗, 患者预后差^[2], 提示眼科医生, 要重视梅毒感染性

葡萄膜炎的早期正确诊断, 识别此病的眼底影像特征至关重要, 其中 FFF、ICGA 及 OCT 特征对于此病的早期诊断有重要价值, 我们以往的报道中曾详细阐述了此病的影像学特征。

另外, 诊疗过程中详细巧妙的询问病史非常重要, 包括患者是否出现腹股沟区硬结, 皮肤及外生殖器溃烂等。同时结合梅毒螺旋体特异性抗体, 可以明确诊断。

本研究结果显示, 患者治疗后 3、6 mo 时, 单抗生素组的最佳矫正视力“ ≥ 0.8 ”、视盘正常占比高于另外两组($P < 0.017$); 末次随访, 单抗生素组和先抗生素后激素组的以上指标占比高于先激素后抗生素组($P < 0.017$)。以上三组患者, 其中单抗生素治疗后, 眼部症状体征恢复良好, 未进行其他方案进一步干预治疗。有文献中报道中并未使用糖皮质激素治疗此病^[1], 我们分析认为, 早期明确诊断和积极驱梅治疗是病情恢复良好的关键因素, 而先抗生素后激素组则为起始治疗方案实施后, 患者病情未完全恢复, 此组患者多为未能早期就诊及治疗者, 加用激素治疗后, 则病情进一步恢复。提示病毒性葡萄膜炎单抗生素驱梅治疗后早期, 病损清除不彻底, 恢复不佳时, 需考虑免疫因素导致的组织损伤, 给予糖皮质激素治疗, 可以促进患者最佳矫正视力提升, 视盘恢复。

三组患者治疗后 3、6 mo 和末次随访, 单抗生素组的视网膜血管炎正常占比分别高于另外两组($P < 0.017$), 而脉络膜弱荧光恢复情况为治疗后末次随访, 单抗生素组和先抗生素后激素组的 ICGA 正常占比高于先激素后抗生素组($P < 0.017$), 提示经过正规驱梅后, 视网膜血管炎消退较脉络膜弱荧光消退更快, 分析认为梅毒波及眼部时, 脉络膜血管受累可能先于视网膜, 视网膜血管炎性损害可能继发于脉络膜损害之后的改变。因此诊断病毒性葡萄膜炎, ICGA 检查是绝对必要和重要的, 另外治疗的预后评估中, 也需高度重视 ICGA 的恢复情况。

综上所述, 病毒性葡萄膜炎患者早期诊断, 规范治疗后, 整体预后良好, 经过正规驱梅治疗后, 依然存在残留病灶时, 糖皮质激素可以促进病情恢复, 而未排除感染给予大剂量糖皮质激素治疗的患者, 整体预后差, 部分患者甚至丧失视功能, 应引起眼科医生重视。

本研究存在一定的局限性, 病例数偏少, 另外影响患者病情恢复的其他因素不容易控制, 包括发病时间, 病情程度以及患者对所用抗生素的敏感性, 为文中的不足之处, 将在后期研究中进一步完善。

利益冲突声明: 本文不存在利益冲突。

作者贡献声明: 顾莉莉论文选题与修改, 初稿撰写; 王彦荣协助选题; 王霞文献检索, 数据分析; 高凡选题指导, 数据分析, 论文修改。所有作者阅读并同意最终的文本。

参考文献

- [1] Wu SR, Ye F, Wang YF, et al. Neurosyphilis: insights into its pathogenesis, susceptibility, diagnosis, treatment, and prevention. *Front Neurol*, 2023,14:1340321.
- [2] Chen YC, Lin CP, Yang CH, et al. Diagnosis and treatment of syphilitic uveitis: Taiwan experts consensus. *J Chin Med Assoc*, 2024,87(7):659–663.
- [3] Oliver GF, Stathis RM, Furtado JM, et al. Current ophthalmology practice patterns for syphilitic uveitis. *Br J Ophthalmol*, 2019,103(11):1645–1649.
- [4] Zhu J, Jiang Y, Shi YW, et al. Clinical manifestations and treatment outcomes of syphilitic uveitis in HIV – negative patients in China: a retrospective case study. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(43):e8376.
- [5] Xu Y, Li J, Xu Y, et al. Case report: visual acuity loss as a warning sign of ocular syphilis: a retrospective analysis of 17 cases. *Front Med (Lausanne)*, 2022,9:1037712.
- [6] Sun CB, Liu GH, Wu R, et al. Demographic, clinical and laboratory characteristics of ocular syphilis: 6 – years case series study from an eye center in east-China. *Front Immunol*, 2022,13:910337.
- [7] Shields MK, Arantes TE, Lake SR, et al. Influence of gender on clinical presentation, management practices and outcomes of ocular syphilis. *Sci Rep*, 2024,14(1):16390.
- [8] Janier M, Unemo M, Dupin N, et al. 2020 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2021, 35(3):574–588.
- [9] Chiu ZK, Rothschild P, Crock C. The relationship between incidence of syphilitic uveitis and syphilis: Results from Victoria, Australia between 2015 – 2019. *Clin Exp Ophthalmol*, 2021, 49(8):902–903.
- [10] Hu KS, Vitale AT, Shakoor A, et al. Pyramidal inflammatory deposits of the retinal pigment epithelium and outer retina in ocular syphilis. *Ophthalmol Retina*, 2022,6(2):172–178.
- [11] Moramarco A, Mallone F, Pirraglia MP, et al. Clinical features of ocular syphilis: a retrospective clinical study in an Italian referral centre. *Semin Ophthalmol*, 2020,35(1):50–55.
- [12] Georgieva JV, Hoekstra D, Zuhorn IS. Smuggling drugs into the brain: an overview of ligands targeting transecytosis for drug delivery across the blood–brain barrier. *Pharmaceutics*, 2014,6(4):557–583.
- [13] 杨培增, 王红, 周红颜, 等. 葡萄膜炎药物治疗中的问题分析. *中华眼科杂志*, 2004,40(10):679–682.
- [14] Northey LC, Skalicky SE, Gurbaxani A, et al. Syphilitic uveitis and optic neuritis in Sydney, Australia. *Br J Ophthalmol*, 2015,99(9):1215–1219.
- [15] Rodrigues RAM, do Nascimento HM, Muccioli C. Yellowish dots in the retina: a finding of ocular syphilis? *Arquivos Brasileiros De Oftalmol*, 2014,77(5):324–326.
- [16] Zhang T, Zhu Y, Xu GZ. Clinical features and treatments of syphilitic uveitis: a systematic review and meta-analysis. *J Ophthalmol*, 2017,2017:6594849.