

## 分阶段综合治疗屈光参差性弱视 1 例

杨娜娜

邯郸爱眼眼科医院 丛台爱眼综合门诊部视光中心, 河北邯郸 056000

**摘要** 目的: 报告一例 5 岁屈光参差性弱视患儿采用分阶段综合治疗的疗效。方法: 患儿因视力不佳就诊。散瞳验光: OD +7.50+0.50\*70=0.05, OS +1.50=0.6。眼轴: OD 19.25mm, OS 21.08mm。Worth4: 3, 立体视: 无。诊断为屈光参差性弱视。治疗方案包括配镜、遮盖疗法和弱视训练。治疗初期, 重点在于提升弱视眼的视力和注视能力, 采用红光闪烁、海丁格刷和电脑软件训练等方法。随着视力的提升, 逐渐加入调节训练和双眼视功能训练, 以促进视力和视功能的全面恢复。治疗过程中, 适时调整眼镜度数和训练方案, 以适应患儿视力和视功能的改善。结果: 1 月后, OD +7.50/+0.50\*70=0.4; 2 个月后, OD +7.50/+0.50\*70=0.5+, Worth4:3, 立体视: 无, 加入调节和脱抑制训练; 3 个月后, OD +7.50/+0.50\*70=0.7, Worth4:4 或 5, 立体视: 300 秒; 4 个月后, OD +7.50/+0.50\*70=0.8+, WORTH4:4 或 5, 立体视: 200 秒, 调整眼镜度数后继续巩固训练。结论: 分阶段综合治疗屈光参差性弱视可有效提升视力和视功能。治疗关键在于提供合理有效的训练方案, 并根据治疗效果及时调整治疗方案。

**关键词:** 屈光参差性弱视; 分阶段治疗; 视功能训练

### 临床资料

#### 一、一般资料

患儿女, 5 岁, 因体检发现视力不佳, 于 2019 年 4 月就诊。

#### 二、检查

SC: 0.05/0.6@5M, SC: 0.05/0.6@33CM。初步诊断验光: OD +4.00/+0.50\*180=0.05, OS +0.50=0.6。注视性质: 双眼中心注视。眼位: 同时机检查, 他觉=主觉=+2。眼轴: OD 19.25mm, OS 21.08mm。角膜曲率: OD 42.00/43.00, OS 42.25/43.25。Worth4: 3, 立体视: 无。1%阿托品散瞳: OD +7.50+0.50\*70=0.05, OS +1.50=0.6。眼底未见异常。

#### 三、诊断

屈光参差性弱视

#### 四、治疗

(1) 配镜 (在视力<0.3 时, 处方应足矫, 使患者接收更清晰的刺激, 减少看近时的调节滞后量, 有助于视力的提升); 最终处方: OD:+7.50+0.50\*70=0.05 OS:+1.50=0.6; (2) 遮盖: 遮盖左眼, 2:1; (3) 弱视训练, 项目包括红光、海丁格刷、电脑软件、灸疗、精细目训练。

1 个月后 (2019.6) 复查: OD +7.50/+0.50\*70=0.4, OS +1.50=0.8 @5M, 继续原方案训练。

2 个月后 (2019.7) 复查: OD +7.50/+0.50\*70=0.5+, OS +1.50=0.9@5M, Worth4:3, 立体视: 无。调整训练方案, 训练项目: 1) 红光、电脑软件、灸疗, 2) 红绿条训练 (脱抑制训练), 3) 调节方面的训练: 镜片阅读、单眼翻转拍。

3 个月后 (2019.8) 复查: OD +7.50/+0.50\*70=0.7, OS:+1.50=0.9@5M, Worth4:4 或 5, 立体视: 300 秒, Flipper: OD 3cpm, OS 8cpm。调整训练方案, 训练项目: 1) 提高视力: 红光、电脑软件, 2) 视功能方面的训练: 调节训练、聚散训练 (聚散球、偏振立体图、单侧倾斜实体镜、B-O 立体镜), 3) 扫视、追随。

4 个月后 (2019.9) 复查: 散瞳: OD +7.50/+0.50\*70=0.8+, OS +1.50=0.9 @5M, WORTH4:4 或 5, 立体视: 200 秒。复查视力接近正常, 双眼视功能得到很大改善, 考虑适当降低度数 (降低 1.00D 或 1.50D) 更换眼镜。之后继续进行双眼视功能训练的巩固, 配镜处方: OD

+6.50/+0.50\*70=0.9, OS:+0.50=0.9。

## 讨论

本案例训练思路如下：第一阶段：第1个月（2019.5-2019.6），由于右眼视力只有0.05，第一阶段的训练目的为提升弱视眼视力，提高弱视眼注视能力。现阶段红光闪烁治疗利用特殊波长（640MM 波长）的红光，以特殊的频率刺激黄斑锥体细胞，促进黄斑功能提高中心视力；海丁格刷呈紫蓝色，慢慢的旋转。这种刷状效应只出现在黄斑上，利用这种旋转刺激黄斑的抑制提升视力纠正偏心固视的目的<sup>[1]</sup>。软件训练趣味性强利用大脑神经系统的可塑性，结合多种知觉学习训练任务快速修复神经元细胞，激活视觉通道，治愈弱视<sup>[2]</sup>。结果右眼视力提升0.4，左眼视力提升到0.8；第2个月（2019.6-2019.7）训练思路：右眼视力有所提升，还以提升视力有主训练暂时不变。结果右眼视力提升到0.5，左眼视力提升到0.9；第3个月（2019.7-2019.8）训练思路：视力右眼视力提升，左眼抑制，此时调整训练方案，加入右眼调节方面训练，脱抑制训练<sup>[3-5]</sup>。结果右眼视力提升到0.7；左眼提升到0.9。

第二阶段（2019.8-2019.9）：训练思路：Worth4:4 或 5，而且有立体视，已经形成双眼视，之后要加入双眼视功能的训练。训练后，此时视力接近正常，双眼视功能得到很大改善，考虑适当降低度数（降低1.00D 或 1.50D）更换眼镜<sup>[3]</sup>。之后继续进行双眼视功能训练的巩固 配镜处方：OD +6.50/+0.50\*70=0.9, OS +0.50=0.9。

儿童屈光参差性弱视的视力恢复可能很快。处理的重点是提供合理有效的训练思路。首先是给出合适的屈光处方，其次是提供合适的训练方案<sup>[1, 3]</sup>。1. 在视力<0.3 时，处方应足矫，使患者接受更清晰的刺激，减少看近时调节滞后量，有助于视力的提升，同时搭配提升视力的训练。2. 当视力提升至0.4-0.6 时，需要加入调节功能的训练，尤其是弱视眼的调节训练，包括调节幅度及调节灵活度的训练。3. 当视力提升到0.6-0.8 时，需要加入双眼视功能的训练，融像相关训练。此时可以考虑适当降低度数，有助于远视度数的降低，需提供新的屈光处方<sup>[1-10]</sup>。

## 参考文献

- [1] 闫春妮, 曲晓瑜, 郅瑛, 等. 视感知觉学习结合遮盖治疗屈光参差性弱视的疗效[J]. 国际眼科杂志, 2019, 19 (11): 1998-2000.
- [2] 陈嘉锡, 何花. 远视屈光参差性弱视患儿视网膜结构学研究[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2019, 27 (1): 17-28.
- [3] 田璐, 南莉, 丁肇凤, 等. 传统弱视治疗方法联合视功能训练治疗远视性屈光参差性弱视的疗效[J]. 眼科新进展, 2018, 38 (1): 955-958.
- [4] 中华医学会眼科学分会斜视与小儿眼科学组. 弱视诊断专家共识 (2011 年) [J]. 中华眼科杂志, 2011, 47 (8): 768.
- [5] 李凤兰. 大龄儿童及青少年屈光参差性弱视治疗效果及影响因素分析[J]. 实用妇科内分泌杂志 (电子版), 2017, 4 (32): 53-54.
- [6] 陈潇, 赵明, 张清源, 等. 遮盖疗法联合综合训练治疗屈光参差性弱视儿童的疗效及对视觉敏感度的影响[J]. 国际眼科杂志, 2017, 17 (11): 2170-2173.
- [7] 董凤, 崔莎, 颜世传, 等. 压抑疗法与遮盖法治疗大龄儿童远视性屈光参差性轻中度弱视的疗效及依从性[J]. 中国中医眼科杂志, 2019, 29 (5): 380-383.
- [8] 蔡春艳, 徐伟敏, 戴鸿斌, 等. 大龄儿童及青少年屈光参差性弱视治疗效果及影响因素分析[J]. 中国实用眼科杂志, 2017, 35 (5): 463-467.
- [9] 张玥, 封利霞. 儿童单眼屈光参差性弱视与立体视损害的相关性研究[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2016, 24 (3): 21-23, 20.
- [10] 赵博文, 付晶, 于静, 等. 屈光参差性弱视儿童短期单纯屈光矫正疗效分析[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2019, 27 (2): 5-8.