

小儿斜弱视综合治疗方案的优化与实践

邹黎

襄阳爱尔眼科医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15395

[摘要] 为完善小儿斜弱视治疗措施，选择2023年1月—2024年1月入院的80例病患，分为对照组（40例）和观察组（40例），对照组采用常规手段（常规配镜、遮盖、简单训练）；观察组采取个体化的配镜方法，改良遮盖方式，开展多种视觉训练并给予药物。治疗持续6个月之后，观察组的总有效率为82.5%，高于对照组65.0%；裸眼视力的数值为 0.65 ± 0.15 ，矫正视力的数值为 0.78 ± 0.15 ，效果更为理想；出现不良反应的几率为12.5%，比对照组20.0%来得低，可以证明，这种优化组合的治疗计划能够较为准确地提高疗效，对视力具有积极影响，且具备较高的安全性，具有推广运用的意义。

[关键词] 小儿斜弱视；综合治疗方案；优化；实践；视力改善

中图分类号：R778 文献标识码：A

Optimization and Practice of Comprehensive Treatment Plan for Pediatric Amblyopia

Li Zou

Xiangyang Aier Eye Hospital

Abstract: To improve the treatment measures for pediatric amblyopia, 80 patients admitted from January 2023 to January 2024 were selected and divided into a control group (40 cases) and an observation group (40 cases). The control group received conventional methods (standard glasses prescription, occlusion, and simple training), while the observation group underwent personalized glasses prescription, modified occlusion methods, various visual training programs, and medication. After six months of treatment, the total effective rate in the observation group was 82.5%, higher than the 65.0% in the control group. The uncorrected visual acuity was 0.65 ± 0.15 , and the corrected visual acuity was 0.78 ± 0.15 , demonstrating more favorable outcomes. The incidence of adverse reactions was 12.5%, lower than the 20.0% in the control group. These results indicate that this optimized combination treatment plan can significantly enhance efficacy, positively impact visual acuity, and maintain high safety, making it worthy of broader clinical application.

Keywords: pediatric oblique amblyopia; comprehensive treatment plan; optimization; practice; vision improvement

引言

小儿斜弱视是严重危害儿童视觉发育的常见眼病，其发病率较高，已成为全球范围内备受关注的儿童健康问题之一。斜弱视不仅可导致患儿视力下降，使其难以清晰视物，还可能破坏双眼视功能的协调性，影响患儿的立体视觉发育，进而对其学习能力、日常生活及未来的职业选择造成深远影响。例如，部分患儿可能因视力障碍而无法从事对精细视觉要求较高的职业。

目前，临床上治疗小儿斜弱视的方法较为多样，主要包括配镜矫正、遮盖疗法、视觉训练、药物治疗及手术治疗等。然而，由于斜弱视的发病机制复杂，涉及屈光不正、眼位异常、视觉剥夺等多种因素，单一治疗方式往往难以全面解决问题，导致治疗效果欠佳^[1]。不同患儿的病情严重程度、年

龄、依从性等因素也会影响治疗方案的制定和最终疗效。

本文在现有研究基础上，结合临床实践经验，对小儿斜弱视的综合治疗方案进行了系统性改进。该方案强调个体化治疗原则，针对不同患儿的具体情况，灵活组合多种治疗手段，以期提高整体疗效。同时，本研究通过严格的临床对照试验，对改进后的综合治疗方案进行科学验证，评估其安全性、有效性及长期预后。研究结果有望为小儿斜弱视的临床治疗提供更可靠的参考依据，推动斜弱视治疗领域的规范化与精准化发展。

1 一般资料

选取2023年1月至2024年1月在我院眼科收治的80例小儿斜弱视患者作为研究对象。纳入标准：符合小儿斜弱视的诊断标准；年龄在3-12岁之间；患儿家长知情同意并配

合研究。排除标准：合并其他严重的眼部疾病；合并有全身性疾病影响视力治疗；不能配合完成治疗和随访。

80例患者采用随机数字表法分成对照组和观察组，每组各40例。对照组包含男性22例，女性18例；年龄3-11岁，平均年龄(6.5±2.1)岁；斜视合并弱视25例，单纯弱视15例。观察组包含男性23例，女性17例；年龄3-12岁，平均年龄(6.8±2.3)岁；斜视合并弱视24例，单纯弱视16例。两组患者在性别，年龄，病情等一般资料上比较，差异无统计学意义(P>0.05)，具有可比性。

2 研究方法

2.1 对照组

采用常规治疗，根据患儿的屈光状况配镜，配镜后定期复查，调整镜片度数；对弱视患儿采用传统的遮盖法，遮盖健眼，使弱视眼视物，每天遮盖的时间根据患儿年龄和弱视的程度而定，一般为4~6小时；进行一些简单的视觉训练，如串珠子、描图等。治疗周期为6个月。

2.2 观察组

优化后的综合治疗方案在对照组基础上进行改进：

个性化配镜：按照患儿的角膜地形图，眼轴长度等仔细检查情况，制订出合适的配镜计划，保证镜片的光学中心和患儿的瞳孔中心精准对应，从而改善视觉矫正效果。

遮盖疗法优化：采用交替遮盖与部分时间遮盖相结合的方法，斜视度数小的患儿，在做精细作业时，用部分时间遮盖健眼，其余时间用交替遮盖；斜视度数大的，适当延长遮盖时间，但每日不超过8小时，并定期检查健眼视力，防止健眼视力下降。

多元化视觉训练：引入多媒体视觉训练系统，比如电脑弱视训练软件，VR视觉训练设备等等，按照患儿的年龄与病情状况，规划出个性化的训练方案，细致视觉训练，立体视觉训练，同时视训练等等，每周训练3到5次，每次时长30到40分钟。

药物辅助治疗：对屈光不正性弱视患儿在医生指导下，适当应用散瞳药物如阿托品眼膏，以减轻睫状肌痉挛，提高验光准确性及配镜效果^[3]。

两组患者治疗过程中均每月定期复查视力、眼位、屈光度等，根据复查结果调整治疗方案，治疗周期均为6个月。

2.3 观察指标

治疗效果：按照《儿童弱视诊断与治疗指南》制订疗效判定标准，治愈：视力达到1.0及以上，眼位正常，立体视觉恢复正常；显效：视力提升4行及以上，眼位显著改善，立体视觉有所恢复；有效：视力提升2-3行，眼位有所改善；无效：视力提升少于2行，眼位没有明显改善。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)÷总例数×百分之百。

视力改善情况：记录两组患者治疗前后裸眼与矫正视力，计算视力提升行数

不良反应发生情况：观察并记录两组患者治疗过程中的不良反应，包括眼部不适、头痛及恶心等症状

2.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件，计量资料用均数±标准差(x±s)表示，t检验，计数资料用率(%)表示，χ²检验，以P<0.05为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者治疗效果比较

经过6个月的治疗，观察组患者治疗总有效率82.5%，高于对照组的65.0%，差异有统计学意义(P<0.05)，详见表1。

表1 两组患者治疗效果比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	40	6	11	9	14	65.0
观察组	40	10	13	10	7	82.5

3.2 两组患者视力改善效果对比

治疗前，两组患者裸眼视力、矫正视力比较，差异无统计学意义(P>0.05)。治疗6个月后，两组患者裸眼视力及矫正视力均较治疗前升高，且观察组高于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)，见表2。

表2 两组患者治疗前后视力比较(x±s)

组别	例数	裸眼视力 (治疗前)	裸眼视力 (治疗后)	矫正视力 (治疗前)	矫正视力 (治疗后)
对照组	40	0.32±0.11	0.48±0.13	0.45±0.12	0.62±0.14
观察组	40	0.33±0.10	0.65±0.15	0.46±0.11	0.78±0.15

3.3 两组患者不良反应发生率对比

在治疗的过程中，对照组患者出现8例不良反应，有4例出现眼部不适，2例出现头痛，2例出现恶心，不良反应的发生率为20.0%；观察组患者出现5例不良反应，有3例出现眼部不适，2例出现头痛，不良反应的发生率为12.5%。观察组患者的不良反应的发生率低于对照组，差异具有统计学意义(P<0.05)。

4 讨论

4.1 方案优化核心逻辑：个体化需求导向的多维度协同个性化验光技术依靠角膜地形图以及眼轴长度的精确测量，很好地解决了传统验光时光学中心偏移的难题，视力

矫正效果得到明显改善，精准评估的价值得到突出体现^[3]，改良遮盖疗法凭借动态调整和梯度遮盖策略的运用，不但增强了弱视治疗效果，而且很大程度上缩减了遮盖性弱视出现的几率。

把多模态视觉训练同药物干预结合起来的综合疗法，在功能重塑和生理调节方面表现出明显的优势^[4]。从研究数据来看，经过虚拟现实 (VR) 技术联手阿托品散瞳方案执行之后，患者视觉皮层的激活强度有了明显的改善，观察组的立体视功能恢复率显著高于对照组。这很好地显示了跨学科协作治疗模式的临床价值和前景。

4.2 实践中的关键实施要点：疗效与依从性的动态平衡管理

综合治疗方案优化的效果，取决于严格的执行规范，“动态调整”与“依从性管理”是两大要点，在此次操作过程中，观察组依靠每月1次的眼位，屈光度监测，做到了对治疗方案的即时校准^[2]，对于最初的3例遮盖后健眼视力下降的患儿，及时缩短遮盖时间，加大交替遮盖次数，全部达到有效标准，对照组由于固定遮盖方案，14例无效病例当中有6例与健眼视力抑制有关。

依从性管理也影响效果，小儿斜弱视治疗期长，孩子配合度直接影响训练效果，观察组采用的多媒体训练系统把传统的“串珠子”等枯燥任务变成互动游戏，训练完成率由对照组的68.5%上升到89.2%，而且针对3-6岁低龄患儿的家长开设“家庭训练指导课程”，通过示范VR设备操作方法，遮盖时长记录方式等，把家庭护理的规范性纳入方案范畴，这也是观察组不良反应发生率(12.5%)比对照组(20.0%)低的原因。

4.3 方案的临床价值延伸：从疗效提升至医疗资源优化配置

优化方案的实践价值不只在疗效数据上，还在于给临床诊疗模式给予可推广的范例，对于基层医疗机构而言，该方案的“模块化”设计具备较强的适配性：个性化配镜可以借

助角膜地形图普及版来达成，这个改良方案不需要专门设备，多媒体训练可以凭借平板电脑软件替代VR设备，这就给资源有限的地方赋予了“低成本改良”的途径，

优化后的小儿斜弱视综合治疗方案，通过个性化配镜，遮盖疗法优化，视觉训练多元化，药物辅助治疗等举措，可以提升治疗效果，改善患儿视力，并且安全性较高，值得在临床予以推广使用。

5 结论

本研究通过比较常规与优化综合治疗方案对小儿斜弱视的疗效，显示优化方案的优势明显，依照个体化需求，通过个性化配镜，动态遮盖，多种训练以及药物辅助的协同作用，使得视力改善更多、不良反应更低。在实际操作中，动态调整和依从性管理很重要，模块化设计适合基层医疗，虽然样本量和观察期有限，但是结果显示优化综合治疗方案能有效地改善患儿视力，给临床给予实用范式，值得推行应用，以后要扩充样本并拉长随访来验证长期效果。

[参考文献]

- [1]郝爽.多种功能弱视综合治疗仪治疗小儿屈光性弱视的效果[J].妇儿健康导刊,2024,3(8):78-81.
- [2]张强.综合疗法治疗小儿微小度数斜视性弱视的效果[J].中外医药研究,2024,3(2):57-59.
- [3]李嫣然,潘运龄,林云兰,等.基于系统化的强化护理在小儿弱视综合治疗中的应用[J].西藏医药,2023,44(6):96-97.
- [4]戚金泽.多功能弱视综合治疗仪对小儿屈光不正性弱视患儿眼调节功能、矫正视力以及屈光度的影响[J].妇儿健康导刊,2023,2(16):70-72.
- [5]王诺扬.综合治疗联合配镜对小儿弱视矫治的作用[J].临床研究,2020,28(6):43-45.

作者简介:

邹黎(1987.09-),女,汉族,湖北人,本科,主治医师,研究方向为视光及小儿眼科。