

Discussion on the Off-Glasses Index of the Hyperopic Children with Amblyopia

Hongfeng Wang, Enrong Wang

Department of Ophthalmology & Amblyopia Myopia Correction Center, Songyuan Central Hospital, Songyuan Jilin
Email: enrongwang@163.com

Received: Jan. 9th, 2019; accepted: Jan. 23rd, 2019; published: Jan. 30th, 2019

Abstract

Objective: To explore the necessary conditions and rules of amblyopia in children with hyperopia. **Methods:** After optometry, occlusion therapy, and application of the family amblyopia treatment device, the rules should be: 1) Both eyes with near-eye vision ≥ 1.0 for more than half a year, 2) normal or strabismic amblyopia after cure, residual strabismus $< 5^\circ$, 3) hyperopic diopter $\leq +1.00$ DS, 4) hyperopic astigmatism $\leq +0.50$ DC, totally four indicators [1]. **Results:** 324 cases of 577 eyes were off glasses. 1) The relationship between the age of newly diagnosed and the off-the-glasses: 161 cases of 49.69% of the eyes of the patients at the initial diagnosis, 49.69% of the eyes and 129 cases of the 7 - 12 years old were off glasses ($P < 0.05$). 2) The relationship between refractive type and devitrification at the time of initial diagnosis: 384 eyes with simple hyperopia (66.6%) at the time of initial diagnosis, all of which were higher than 61 eyes (10.6%) with simple hyperopic astigmatism and refractory hyperopic astigmatism 132 eyes (Only 22.8%) ($P < 0.05$). **Conclusion:** Children with hyperopia in hyperopia can be treated with eyeglasses. The regularity is that the initial diagnosis age is 2.5 - 12 years old, and the rate of simple hyperopic amblyopia is high.

Keywords

Hyperopic Children with Amblyopia, Off Glasses, Off Glasses Index

远视性儿童弱视脱镜的探讨

王洪峰, 王恩荣

吉林省松原市中心医院眼科·弱视近视矫治中心, 吉林 松原
Email: enrongwang@163.com

收稿日期: 2019年1月9日; 录用日期: 2019年1月23日; 发布日期: 2019年1月30日

摘要

目的: 探讨远视性儿童弱视脱镜的必备条件与规律。方法: 经过验光配镜矫治、遮盖疗法、应用家庭弱视治疗仪治愈后须按: 1) 双眼裸眼远近视力 ≥ 1.0 半年以上者, 2) 眼位正常或斜视性弱视治愈后残余斜视度 $< 5^\circ$ 者, 3) 远视屈光度 $\leq +1.00$ DS, 4) 远视散光度 $\leq +0.50$ DC。4项指标[1]脱镜。结果: 324例577只眼脱镜, 1、初诊年龄与脱镜的关系: 初诊时2.5~6周岁脱镜161例49.69%和7~12周岁脱镜129例39.81%脱镜率高于其他年龄组($P < 0.05$)。2、初诊时屈光类型与脱镜的关系: 初诊时属单纯远视脱镜384只眼66.6%, 均高于单纯远视散光者脱镜61只眼10.6%和复性远视散光者脱镜132只眼22.8%。 $(P < 0.05)$ 。结论: 远视性儿童弱视经过治疗是能脱镜的。其规律是初诊年龄以2.5~12周岁单纯远视性弱视脱镜率高。

关键词

远视性儿童弱视, 脱镜, 脱镜指标

Copyright © 2019 by author(s) 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

1. 引言

弱视治疗的最终目标是摘掉眼镜。脱镜的弱视眼裸眼视力必须提高到 1.0 以上, 双眼视功能(包括同时视功能、融合功能和立体视觉)必须得以重建和恢复才能脱镜, 弱视痊愈后必须由医生依据各项脱镜指标决定是否脱镜。下面就远视性儿童弱视治愈后脱镜的问题作一些探讨:

2. 资料与方法

2.1. 资料

2001年3月至2018年3月病历完整并复诊3次以上儿童弱视1362例2425只眼。采用综合疗法治愈后, 按(1)双眼裸眼远近视力 ≥ 1.0 半年以上者, 少(2)眼位正常或斜视性弱视治愈后残余斜视度 $< 5^\circ$ 者, (3)远视屈光度 $\leq +1.00$ DS, (4)远视散光度 $\leq +0.50$ DC。4项指标[1]脱镜324例577只眼, 脱镜率为23.79%。男179例321只眼, 女145例256只眼; 初诊时年龄最小2.5岁, 最大17岁。远视性弱视222例444只眼, 远视性屈光参差性弱视102例133只眼(包括单眼远视性屈光参差性弱视71例71只眼和双眼远视性屈光参差性弱视31例62只眼)。

2.2. 诊断及疗效评定标准

2011年6月前根据中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组1996年4月通过的标准[2]诊断的病例都按2011年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)”[3]的诊断分类和疗效评价执行予以纠正的。即去除没按年龄仅凭视力低于0.9为依据诊断为弱视的病例。

2.3. 治疗方法

1) 散瞳验光配戴矫治眼镜: 弱视儿童必须全面常规检查散瞳后进行电脑验光和检影验光, 配戴矫治

眼镜, 屈光不正和屈光参差者全部配镜矫正, 远视要减 + 100 D, 散光要全部矫正。一定要做到经常戴镜。

2) 遮盖疗法: 对双眼弱视者, 经治疗有 1 眼矫正视力恢复到 0.9 以上时, 即基本治愈眼进行遮盖; 我们做法是上学时不遮盖, 因为不遮盖眼视力差会影响学习和生活, 我们采用吉红云[4]所提倡的每周必须遮盖 35 个小时的方法: 周六、周日每天遮盖 12 小时; 周一~周五每天放学后遮盖 3 小时。寒暑假按 3:1 遮盖。这种遮盖法, 从而, 提高了患儿的依从性, 治疗效果得以提高。

3) 家庭弱视治疗仪的使用: 由家长或本人按使用说明书操作, 每天做 2 次治疗。

2.4. 复诊观察

每 1 个月复诊 1 次, 当弱视儿童裸眼视力提高至 0.6, 矫正视力提高至 0.9 即达到基本痊愈, 可以减少 +0.25~+0.50 D.S.或+0.25~+0.50 D.C.屈光度, 更换镜片。

3. 结果

3.1. 初诊年龄与脱镜的关系

初诊 2.5~6 周岁脱镜 161 例 49.69%和 7~12 周岁脱镜 129 例 39.81%脱镜率高于其他年龄组($P < 0.05$) (见表 1)。

Table 1. The relationship between de-endoscopy and age at first visit

表 1. 脱镜与初诊年龄的关系

| | 合计 | 2.5~6 | 7~12 | 13~16 | 17↑ |
|----|-----|-------|-------|-------|------|
| 脱镜 | 324 | 161 | 129 | 29 | 5 |
| % | 100 | 49.69 | 39.81 | 8.95 | 1.55 |

3.2. 初诊时弱视程度与脱镜的关系

初诊时弱视程度中度者脱镜 339 只眼(58.8%)为高(见表 2)。

Table 2. Relations between the time of de-endoscopy and various types of initial diagnosis

表 2. 脱镜治疗时间与初诊时各种类型的关系

| | 眼数 % | 弱视程度 | | | 屈光度 | | | 屈光度类型 | | |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|----------|
| | | 轻 | 中 | 重 | 低 | 中 | 高 | 单 远 | 单远 散 | 复性 远散 |
| 2 年 | 65 | 44 | 20 | 1 | 57 | 7 | 1 | 59 | 3 | 3 |
| % | 11.3 | 67.7 | 30.8 | 1.5 | 87.7 | 10.8 | 1.5 | 90.8 | 4.6 | 4.6 |
| ~3 年 | 176 | 69 | 105 | 2 | 111 | 51 | 14 | 132 | 20 | 24 |
| % | 30.5 | 39.2 | 59.7 | 1.1 | 63.1 | 29.0 | 7.9 | 75.0 | 11.4 | 13.6 |
| ~4 年 | 116 | 19 | 89 | 8 | 43 | 58 | 15 | 65 | 13 | 38 |
| % | 20.1 | 16.4 | 76.7 | 6.9 | 37.1 | 50.0 | 12.9 | 56.0 | 11.2 | 32.8 |
| ~5 年 | 102 | 14 | 63 | 25 | 20 | 53 | 29 | 57 | 16 | 29 |
| % | 17.7 | 13.7 | 61.8 | 24.5 | 19.6 | 52.0 | 28.4 | 55.9 | 15.7 | 28.4 |

Continued

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ~6年 | 66 | 3 | 43 | 20 | 6 | 22 | 38 | 39 | 6 | 21 |
| % | 11.4 | 4.5 | 65.2 | 30.3 | 9.1 | 33.3 | 57.6 | 59.1 | 9.1 | 31.8 |
| ~7年 | 21 | | 8 | 13 | | 8 | 13 | 14 | 3 | 4 |
| % | 3.6 | | 38.1 | 61.9 | | 38.1 | 61.9 | 66.7 | 14.3 | 19.0 |
| 7年 [↑] | 31 | 1 | 11 | 19 | | 9 | 22 | 18 | | 13 |
| % | 5.4 | 3.2 | 35.5 | 61.3 | | 29.1 | 70.9 | 58.1 | | 41.9 |
| 合计 | 577 | 150 | 339 | 88 | 237 | 208 | 132 | 384 | 61 | 132 |
| % | | 26.0 | 58.8 | 15.2 | 41.1 | 36.0 | 22.9 | 66.6 | 10.6 | 22.8 |

3.3. 初诊时屈光度与脱镜的关系

弱视儿童初诊时配戴眼镜属低度(球镜 ≤ 3.00 D, 柱镜 ≤ 1.00 D)者脱镜 237 只眼 41.1%, 中度(球镜 3.25~4.75 D, 柱镜 1.25~1.50 D)者脱镜 208 只眼(36.8%)相近(见表 2)。

3.4. 初诊时屈光类型与脱镜的关系

初诊时属单纯远视者脱镜 384 只眼 66.6%, 均高于单纯远视散光者脱镜 61 只眼 10.6%和复性远视散光者脱镜 132 只眼 22.8% ($P < 0.05$) (见表 2)。

3.5. 治疗时间与脱镜的关系

3 年脱镜 176 只眼 30.5%, 高于 4 年脱镜 116 只眼 20.1%和 5 年脱镜 102 只眼 17.7%。只要坚持治疗 7 年以上也有脱镜者(见表 2)。

4. 讨论

远视性儿童弱视经过正确治疗大部分病例是能够脱镜的。远视是引起弱视的主要原因[5], 远视引起的弱视占屈光性弱视 70%以上, 而随着弱视儿童年龄的增长, 眼球发育, 远视度数会逐渐降低, [6]眼镜片的度数也会减少, 视力逐渐恢复正常, 眼镜就摘掉了。但是也绝不能误解为弱视儿童不经过治疗就能痊愈摘掉眼镜的, 因为, 目前被公认的无论哪种性质弱视其直接原因都是视觉刺激不足所导致视网膜黄斑功能得不到很好地发育, 产生了弱视。所以, 必须采取综合疗法治疗才能使视网膜细胞功能恢复正常, 而且还须较长时间, 最长要须 3~5 年, 甚至更长些, 才能恢复正常, 达到消除抑制, 提高视力, 训练注视及进一步重建和恢复双眼视觉功能最终达到摘掉眼镜目的。

正常儿童视力发育是一个动态的渐进过程, 治疗儿童弱视也要遵循渐进原则; 因为需要较长时间(最短 1、2 年, 最长要 6、7 年), 视细胞功能才能得以恢复。在治疗中, 当弱视儿童裸眼视力提高至 0.6, 矫正视力提高至 0.9 即达到基本痊愈, 每次复查裸眼视力不断提高时, 可以开始选择小瞳孔验光后, 每次以 0.25~0.50 D.S.或 0.25~0.50 D.C.逐渐减少屈光度, 更换镜片, 辐度过大易复发。

一些研究证明: 人类视觉发育 3~4 岁为关键期, 可塑性最强, 7~10 岁为敏感期。在这期间积极治疗会取得好的效果[7] [8]。从本组 324 例 577 只眼脱镜中, 初诊时 2.5~6 周岁脱镜 161 例 49.69%和 7~12 周岁脱镜 129 例 39.81%, 脱镜率均高于其他年龄组($P < 0.05$)。可以证明在儿童视觉发育关键期和敏感期内开始治疗, 效疗好, 脱镜率高。

从发现儿童弱视开始治疗到治愈再到最后脱镜是一个较长的工程, 医患双方都必须要有耐心和毅力, 要坚持每月去医院复查和数年治疗, 才能达到脱镜的要求。从本组资料看出: 综合疗法治疗 3~5 年能脱

镜。但坚持 6~7 年以上也有脱镜者, 贵在坚持。

参考文献

- [1] 王洪峰, 王恩荣, 廖美婷, 等. 儿童弱视治愈后脱镜指标的探讨[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(1): 49-51.
- [2] 中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组. 弱视的定义、分类及疗效评价标准[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 1996, 4(3): 97.
- [3] 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.
- [4] 吉红云. 弱视遮盖疗法的应用进展与问题讨论[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2006, 14(1): 43-45.
- [5] 李凤云, 谭星平. 儿童远视性弱视与屈光状态的关系分析[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2014, 22(1): 9-11.
- [6] 陈思源, 王忠玉, 史爱云. 屈光不正性弱视的疗效观察[J]. 国际眼科杂志, 2012, 12(12): 2441-2442.
- [7] 张季瑾, 徐凤. 儿童弱视相关因素分析与治疗[J]. 国际眼科杂志, 2012, 12(1): 137-139.
- [8] 殷正勤. 弱视发病机制研究进展[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2004, 12(1): 45-47.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2167-6542, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: hjo@hanspub.org