

临床弱视治疗和依从性对疗效影响的分析

蒋依琳^{1,2}, 高洪瑞², 郭倩², 卢萌², 徐晓燕², 厉昱辰²

作者单位:¹(325027)中国浙江省温州市,温州医科大学眼视光学院;²(250031)中国山东省济南市,济南军区总医院眼科
作者简介:蒋依琳,女,本科,医师,研究方向:小儿眼科、儿童斜弱视、眼视光。

通讯作者:高洪瑞,眼科学博士,教授,硕士研究生导师,科室副主任,研究方向:角膜病、视光学。gaohr90@126.com

收稿日期:2017-03-20 修回日期:2017-05-31

Analysis of the clinical treatment and the influence of compliance on amblyopia

Yi-Lin Jiang^{1,2}, Hong-Rui Gao², Qian Guo², Meng Lu², Xiao-Yan Xu², Yu-Chen Li²

¹School of Ophthalmology & Optometry, Wenzhou Medical University, Wenzhou 325027, Zhejiang Province, China;

²Department of Ophthalmology, General Hospital of Jinan Military Area, Jinan 250031, Shandong Province, China

Correspondence to: Hong - Rui Gao. Department of Ophthalmology, General Hospital of Jinan Military Area, Jinan 250031, Shandong Province, China. gaohr90@126.com

Received:2017-03-20 Accepted:2017-05-31

Abstract

• **AIM:** To explore the treatment methods and curative effect of amblyopia in children, and to analyze the effect of compliance on the treatment process.

• **METHODS:** The children with amblyopia treatment since January 1st 2010 in General Hospital of Jinan Military Area, were selected and completed follow-up for a total of 129 eyes of 78 patients, including 53 eyes of male in 31 cases and 76 eyes of female in 47 cases, the initial age of 3 to 12 years, the treatment were performed with accurate optometry, reasonable glasses and appropriate to cover the dominant eye based comprehensive therapy and compliance training of the parents and children. The treatment time was 12-36mo, followed up for 3a. The final therapeutic effect was observed and the difference of the stage curative effect between the children with different grade of compliance (good, moderate and poor grade) was compared.

• **RESULTS:** In the treatment of 36mo, 106 eyes were cured, 21 eyes were essentially recovered and the total cure rate was 98.4%, which was improved in 2 eyes (1.6%) and was ineffective in 0 eyes (0%); the total effective rate were 100%. The total cure rate was 69% in the treatment of 6mo and there was a significant difference in the cure rate among children with different compliance (overall comparison $P < 0.001$, each

comparison $P < 0.017$). In the treatment of 12mo, the total cure rate was 89.1% and the cure rate were significantly different between children with the moderate compliance and the children with good compliance ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Comprehensive treatment of children with amblyopia can achieve an ideal clinical efficacy. Compliance is an important factor influencing the treatment effect and the treatment process. The parents and children's compliance training can shorten the course of treatment and improve the curative effect.

• **KEYWORDS:** amblyopia; comprehensive treatment; efficacy; compliance

Citation: Jiang YL, Gao HR, Guo Q, et al. Analysis of the clinical treatment and the influence of compliance on amblyopia. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2017;17(7):1384-1386

摘要

目的:探索儿童弱视治疗方法和疗效,分析依从性对治疗过程的影响。

方法:选择2010-01-01以来在济南军区总医院进行弱视治疗,随访资料完整的弱视患儿共78例129眼,其中男31例53眼,女47例76眼,初始就诊年龄3~12岁,进行以准确验光、合理配镜和优势眼恰当遮盖为基础的综合治疗,并对家长和患儿进行依从性培训。治疗时间为12~36mo,随访3a,观察最终疗效,比较依从性好、一般、差3个等级患儿的阶段性疗效差别。

结果:在治疗36mo时,痊愈106眼,基本痊愈21眼,总治愈率98.4%,提高2眼(1.6%),无效0眼,总有效率100%。治疗6mo时,总治愈率为69.0%,三种不同依从性患儿的治愈率之间,差异有统计学意义(整体比较 $P < 0.001$,两两比较 $P < 0.017$)。治疗12mo时,总治愈率为89.1%,依从性一般的患儿治愈率与依从性好者比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:对弱视患儿的综合治疗可以取得理想的临床疗效,依从性是影响治疗效果和治疗进程的重要因素,对家长和患儿的依从性培训可以缩短疗程、提高疗效。

关键词:弱视;综合治疗;疗效;依从性

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.7.50

引用:蒋依琳,高洪瑞,郭倩,等. 临床弱视治疗和依从性对疗效影响的分析. 国际眼科杂志 2017;17(7):1384-1386

0 引言

弱视是影响儿童视觉发育的常见疾病之一,主要是指视觉发育期由于单眼斜视、未矫正的屈光参差、高度屈光不正和形觉剥夺引起的单眼或双眼最佳矫正视力低于

相应年龄的视力。如不及时治疗,会严重影响患儿将来的生活质量。其治疗过程漫长,但效果最佳的年龄有限,这就需要在有限的治疗时间内排除各种因素的影响。近年来我们对 78 例 129 眼弱视患儿进行了综合治疗,并取得了满意疗效,发现通过培训可改变的依从性是影响治疗的最重要因素之一。本文拟对本组患者的治疗过程、疗效和依从性情况进行分析和探讨。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性临床研究。选择 2010-01-01 以来在济南军区总医院进行弱视治疗、随访资料完整的患儿 78 例 129 眼,其中男 31 例 53 眼,女 47 例 76 眼。初始就诊年龄 3~6 岁患儿 82 眼,7~8 岁患儿 36 眼,9~12 岁患儿 11 眼;屈光不正性弱视 86 眼,屈光参差性弱视 35 眼,斜视性弱视 8 眼;轻度弱视 38 眼,中度弱视 74 眼,重度弱视 17 眼(轻度弱视:矫正视力为 0.8~0.6;中度弱视:矫正视力 0.2~0.5;重度弱视:矫正视力 ≤ 0.1 ^[1-2]);治疗时间在 12~36mo,治愈后随访时间 3a。所有患儿排除免疫系统疾病及严重全身疾病,均经小儿斜弱视专科门诊常规裂隙灯检查和眼底检查等,排除器质性病变。

1.2 方法

1.2.1 检查和治疗方法 所有患者均采用国际标准视力表检查远近视力,采用遮盖法查眼位,三棱镜测定斜视程度。10g/L 阿托品眼膏散瞳,每日 2 次,5d 后检影验光,根据验光结果及眼位情况合理配镜以矫正屈光性不正。配镜的原则:合并有内斜视的远视性屈光不正的患儿全矫;散光全矫;其余屈光状态及屈光参差的患儿尽量充分地矫正。戴镜 4wk 后复查,确定眼镜度数,戴镜状况是否合适并及时给予调整。双眼弱视者不遮盖,其中双眼矫正视力不等者根据优势眼进步情况再适时确定遮盖方案,单眼弱视或优势眼基本治愈但双眼相差 2 行以上者,采用常规优势眼遮盖法,根据患儿年龄大小每岁遮 1d 打开 1d,即 3 岁者遮盖优势眼 3d 打开 1d,以此类推,6 岁以上每周打开 1d,对 7 岁以上的单眼弱视患儿选用优势眼每日全遮,复查时注意是否存在遮盖性视力减退或眼位不良并判断能否继续遮盖,视力逐渐升至 0.6 左右,进入平台期,根据患儿因学习和心理承受状况,部分患儿可改用短小遮盖法,即每天放学在家时遮盖优势眼 4~6h,对依从性差、不接受遮盖的部分 7 岁以上中重度弱视患儿采用压抑疗法,即优势眼每晚点 10g/L 阿托品眼膏 1 次。治疗过程中患儿视力进步缓慢者加以辅助治疗,内容包括对弱视眼选用穿针、穿珠子或画画等精细作业训练、视觉刺激。随着患儿年龄的增加,适当调整治疗方案及遮盖时间、方法。早期每 4wk、后期每 8~10wk 复查,每 6~12mo 重新散瞳验光配镜。弱视眼视力达 ≥ 0.9 时继续随访 3a 以上,并适当进行巩固治疗。

1.2.2 家长和患儿培训 弱视儿童一旦确诊,在明确治疗方案后即对家长和患儿进行培训,对家长的培训目标为缩小医患之间对患儿诊治原则的理解差距,取得患儿家庭对治疗的全力配合,使医生的治疗思想、方案落到实处。具体培训内容包括:(1)弱视相关知识,特别是与普通近视或屈光不正的区别。(2)弱视治疗的原理、时限性、患儿家长及其周围相关人员配合的重要性。(3)针对治疗过程有可能是一个漫长的艰苦过程,培训患者家长要有耐心,避免治疗过程中走弯路。(4)对具体方案和措施进行清晰地告知。(5)针对患儿特点进行家长的

表 1 治疗 6mo 时不同依从性患儿的治疗效果对比 眼

依从性	眼数	痊愈	基本痊愈	进步	无效	治愈率(%)
好	64	35	21	8	0	87.5
一般	47	12	19	7	9	66.0
差	18	0	2	5	11	11.1
合计	129	47	42	20	20	69.0

表 2 治疗 12mo 不同依从性患儿的治疗效果对比 眼

依从性	眼数	痊愈	基本痊愈	进步	无效	治愈率(%)
好	114	69	36	9	0	92.1
一般	15	7	3	5	0	66.7
合计	129	76	39	14	0	89.1

个体化指导。对患儿的培训主要是消除沟通障碍,建立感情桥梁,在亲情温暖下根据每位患儿的特点培养其依从性和服从性。

1.2.3 弱视治疗依从性的评定 将患儿的依从性分为好、一般、差 3 个等级。完全遵照治疗方案接受治疗者且按要求复诊者为依从性好;接受治疗期间完全遵照治疗方案的治疗天数与总治疗天数比值为 1/2 以上者为依从性一般;接受治疗期间完全遵照治疗方案的治疗天数与总治疗天数比值不足 1/2 为依从性差^[3]。

1.2.4 疗效评价标准 痊愈:经 3a 随访,视力保持 ≥ 1.0 者;基本痊愈:矫正视力提高到 0.9 或以上者;进步:视力提高 2 行或 2 行以上;无效:视力退步、不变或仅提高一行。弱视的治愈率=(完全痊愈眼数+基本痊愈眼数)/总眼数 $\times 100\%$,统一截止在治疗第 36mo 时统计最终治愈率,在治疗 6、12mo,分别计算分段治愈率,并对不同依从性组的患儿进行比较。

统计学分析:采用 SPSS 18.0 软件对所得数据进行统计分析,计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验比较,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,多组间两两 χ^2 检验时采用 Bonferroni 法校正检验水准, $\alpha = 0.05/m$ (m 为两两比较次数)。

2 结果

2.1 最终疗效情况 经过综合治疗,在治疗 36mo 时,痊愈 106 眼,基本痊愈 21 眼,最终治愈率 98.4%,提高 2 眼(1.6%),无效 0 眼,最终总有效率 100%,综合治疗收到了良好的疗效。

2.2 各阶段疗效和依从性的影响 治疗 6mo,总治愈率为 69.0%。三组不同依从性患儿的治愈率之间整体比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 38.639, P < 0.05$)。治愈率组间两两比较, $\alpha = 0.05/m = 0.05/3 = 0.017$,依从性好与依从性一般比较, $\chi^2_{好/一般} = 7.421, P_{好/一般} = 0.006 < 0.017$;依从性好与依从性差比较, $\chi^2_{好/差} = 39.599, P_{好/差} = 0.000 < 0.017$;依从性一般与依从性差比较, $\chi^2_{一般/差} = 15.664, P_{一般/差} = 0.000 < 0.017$,差异均有统计学意义(表 1)。治疗 12mo,总治愈率为 89.1%,经长期培训按依从性判定标准,此时已没有依从性差的患儿,依从性一般的患儿与依从性好者治愈率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 8.866, P = 0.003 < 0.05$,表 2)。

3 讨论

弱视是儿童常见眼病,其发生发展与视觉发育密切相关。儿童双眼视功能的关键期从出生后几个月开始,

一直延续至12岁左右,而可塑性高峰期在2岁左右。弱视治疗具有明显的时限性,如果患者被早发现并及时治疗则会取得较好效果,治疗年龄越小,效果越好,治愈率越高,而成年后治愈则非常困难。所以在有限的时间进行规范化的弱视治疗十分重要。

弱视治疗的基本原理是去除病因和功能训练,非形觉剥夺性弱视治疗的基本方法是矫正屈光不正和消除交互抑制,阿托品散瞳后的准确验光、配戴合适眼镜和优势眼恰当遮盖是这一方法的基础。本组病例由经验丰富的验光师验光,高年资斜视专家确定和调整治疗方案,在治疗全过程中坚持认真验光配镜和及时指导调整各环节及细节,并加强家长和患儿的培训以使治疗方案确实落实到患眼上,最终治愈率98.4%,总有效率100%,治疗取得了良好效果(以往曾有文献报道屈光不正性弱视的治愈率达91.54%^[4])。曾有资料通过对一些治疗效果不满意的患者进行分析,认为屈光不正性弱视治疗的关键是准确地客观验光和合理地精确配镜^[4]。我们采用10g/L阿托品眼膏,每日2次,5d后充分散瞳下检影验光,根据验光结果及眼位,按照弱视配镜原则确定眼镜处方,在具体配戴时,认真确定光学中心对应视轴位置,最终以严格而合理的配镜矫正屈光性不正。每次复查时除进行常规视光学检查以外,对患儿戴镜位置、遮盖位置等状态细节进行检查、指导和调整,确保治疗方案的精确性,这些细节性的工作对保障疗效十分重要。

以往研究资料表明,患者的依从性对弱视疗效有着直接的影响,也是影响遮盖治疗效果的主要因素^[5]。弱视综合治疗较其它常见眼病疗程长、见效慢,疗程从数月数年不等,在这一漫长过程中易受各种因素的影响,部分患儿不愿意服从或依从医嘱进行综合治疗,对治疗效果影响较大^[6-7]。本研究表明,依从性对治疗效果影响十分明显,从6mo时的治疗结果来看,不同依从性患儿的治愈率差异具有统计学意义,依从性好者治愈率依次高于依从性一般和差的患儿,依从性一般的患儿也好于依从性差的。另外依从性好的患儿其疗程也大大缩短,在治疗6mo时已大部分痊愈或基本痊愈,依从性差的患儿则不同。但依从性又是可以通过培训和引导而改变的,经持续培训,在治疗1a时,依从性好的患儿数量明显增加,按依从性判定标准重新计算,此时已没有依从性差的患儿,依从性好的患儿治愈率达92.1%,高于依从性一般患儿的66.7% ($P=0.003<0.05$),持续培训也是随着疗程延长治愈率明显提高的重要因素之一。

为改善患儿的依从性,患儿和家长培训显得尤为重要。通过观察分析,我们认为依从性差的常见原因包括:(1)年幼患儿对医院和医生有生疏感和距离感,很多患儿不愿走进医院,尤其是曾经有过疾病有创治疗经历者。(2)弱视治疗过程或多或少总是会改变患儿原有的生活状态,很多患儿戴镜时不像裸眼状态下那样轻松自由,有些患儿(例如重度屈光参差性弱视患儿)优势眼遮盖后

的实际使用视力要比原有的使用视力差,甚至差很多,这些因素都干扰了患儿原有的“正常”生活。(3)患儿不能理解弱视治疗的重要性,或经长期治疗效果与其期望值不同,易产生逆反心理。(4)患儿个性的影响,一些平时较顽皮的患儿,对医者、家长的服从性较差,培训有一定难度。(5)社会环境的影响,例如学龄期患儿长期配戴眼罩,以特别的外观面对同学和小朋友,当面临社会交往压力的时候就会产生对治疗不利的心理影响。(6)家长对弱视治疗方案理解和贯彻不充分,对患儿的依从性产生了影响。

根据上述原因,我们针对患儿特点进行了个体化培训和引导。通过消除沟通障碍,建立感情桥梁,在亲情温暖之下成功培养了大多数患儿的依从性和服从性。针对部分对治疗方案难以适应的患儿,强制性落实拟定的方案可能会适得其反,我们根据具体情况进行了适当调整,对心理承受能力差、影响学习的患儿采取阶段性短小遮盖法,难以接受遮盖的患儿则采取了阿托品压抑疗法。这些培训引导和过渡调整保障了治疗方案最终效果。

家庭和社会支持是影响儿童治疗效果的主要原因,患儿除了前来复查时间外,其余时间大都在家中和学校度过,这期间监管人责任重大,其中家长起着关键作用。通过本组病例的家长培训和临床实践,我们感到有时家长的医疗依从性甚至比患儿更重要,很多时候只要家长思想重视、责任心强,在获得了弱视治疗的相关知识、理解治疗原则和具体方案并下定了跟着医疗思路走的决心之后,学校老师的配合度、患儿的服从性和依从性也就迎刃而解了。同时也避免了被社会上那些以追求经济利益为主要目标的一些非正规儿童治疗中心的鼓噪诱感和延误治疗。

综上所述,对弱视患儿进行以准确验光、合理配镜和优势眼恰当遮盖为基础的综合治疗可以取得理想的临床疗效,依从性是影响治疗效果和治疗进程的重要因素,患儿和家长的培训引导可以提高患儿的依从性、保障治疗方案的落实,从而进一步缩短治疗进程、提高治疗效果。

参考文献

- 1 中华医学会眼科分会全国弱视斜视防治学组. 弱视的定义、分类及疗效评价标准. 中国斜视与小儿眼科杂志 1996;4(3):97-98
- 2 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. 中华眼科杂志 2011;47(8):768
- 3 王永强,严宏,哈文静,等. 依从性对弱视治疗效果的影响. 中国斜视与小儿眼科杂志 2007;15(1):26-28
- 4 石荣先,方亚飞,张建华,等. 综合治疗儿童屈光不正性弱视远期疗效分析. 中国斜视与小儿眼科杂志 2013;21(3):19-21
- 5 漆争艳,郭摇燕,杨俊芳,等. 依从性对儿童弱视疗效的影响. 国际眼科杂志 2011;11(3):512-514
- 6 Gunton KB. Advances in amblyopia: what have we learned from PEDIG trials? *Pediatrics* 2013;131(3):540-547
- 7 Awan M, Proudlock FA, Grosvenor D. An audit of the outcome of amblyopia treatment: a retrospective analysis of 322 children. *Br J Ophthalmol* 2010;94(8):1007-1011