

Outcome of the Recovered Children Amblyopia

Hongfeng Wang, Enrong Wang

Department of Ophthalmology, Central Hospital of Songyuan City in Jilin Province, Songyuan
Email: enrongwang@163.com

Received: Jun. 5th, 2012; revised: Jun. 20th, 2012; accepted: Jun. 27th, 2012

Abstract: Objective: To explore the outcome after amblyopia cure, looking for the way to prevent recurrence and pseudo myopia amblyopia occurred and the formation of true myopia approach, and residual boss-eyed processing when the children amblyopia cure and take off glasses. **Methods:** Observe the recovered amblyopia children three to seven years and review and check them every one or two months about sight, a refractive interstitium, fundus, Computer optometry, and small pupil detection under the shadow or necessary specialized atropine, etc. If we discover the bare eye vision <1.0 far, we must find out the reason and give appropriate treatment. **Results:** By 3 to 7 years following observation, among the 368 cases of 678 eyes of recovered children amblyopia, we discover the amblyopia recurrence 6 cases 9 eyes, the recurrence rate was 1.33%; 7 cases 10 eyes happened regulatory myopia rate of 1.47%; The true myopia in 57 cases 62 eyes, in a rate of 9.14%; Residual strabismus 4 cases 4 eyes, in a rate of 0.59%. There were 205 cases of 364 eyes take off glasses, accounting for 53.69% of the number of recovered eyes. To follow-up observe the children taking off glasses, 7 patients 13 eyes occurred regulatory myopia, in rate of 3.57%; The true myopia 16 cases of 29 eyes, in rate of 7.97%; 182 eyes still need to continue to observe, accounting for 88.46% to the number of eyes taking off glasses eye. **Conclusion:** To analysis the outcome condition: long-term regular follow-up observations can find out amblyopia recurrence and the regulatory myopia early, so we can adopt the correct treatment measures in time to prevent the formation of true myopia and to improve the effect of long-term treatment of amblyopia.

Keywords: Children Amblyopia Recover; Amblyopia Recurrence; Accommodative Myopia; True Myopia; Residual Strabismus

儿童弱视愈后转归的探析

王洪峰, 王恩荣

吉林省松原市中心医院眼科, 松原
Email: enrongwang@163.com

收稿日期: 2012年6月5日; 修回日期: 2012年6月20日; 录用日期: 2012年6月27日

摘要: 目的: 探讨儿童弱视治愈后的转归, 寻找儿童弱视治愈后和脱镜后, 防止弱视复发、发生假性近视和形成真性近视的途径, 及残余斜视的处理。 **方法:** 对治愈的弱视儿童均进行3~7年的追踪观察, 每1~2个月复查一次, 均检查裸眼远视力、眼位、屈光间质、眼底、注视性质、电脑验光、小瞳孔下检影或必要时阿托品散瞳验光等。若发现裸眼远视力<1.0时, 就一定要查清原因, 给予恰当治疗。 **结果:** 对368例678眼的弱视儿童治愈后, 经3~7年的追踪观察, 发现弱视复发6例9眼, 复发率为1.33%; 发生调节性近视7例10眼, 发生率为1.47%; 形成真性近视57例62眼, 发生率为9.14%; 残余斜视4例4眼, 发生率为0.59%。有205例364眼脱镜, 占治愈眼数的53.69%。脱镜后追踪观察, 发生调节性近视7例13眼, 发生率为3.57%; 形成真性近视16例29眼, 发生率为7.97%; 还需要继续观察者182例322眼, 占脱镜眼数的88.46%。 **结论:** 从转归情况分析: 长期定期追踪观察能早期发现弱视复发、调节性近视, 及时采取正确治疗措施, 可防止形成真性近视和提高弱视的远期治疗效果。

关键词: 儿童弱视愈后; 弱视复发; 调节性近视; 真性近视; 残余斜视

1. 引言

弱视是儿童时期严重影响视功能发育的非常常见的眼病。其本质是双眼视觉发育紊乱, 不仅单眼或双眼矫正视力低于正常, 而且没有完善的立体视, 甚至是立体视盲。在 2010 年全国斜视弱视与小儿眼科年会上, 学组的各位专家在广泛听取各界意见后, 重新确定了弱视的定义^[1]。重新定义的弱视为: 视觉发育期由于单眼斜视、未矫正的屈光参差和高度屈光不正及形觉剥夺引起的单眼或双眼最佳矫正视力低于相应的年龄视力, 或双眼视力相差两行或以上。3 岁以下儿童为低于 0.5; 4~5 岁低于 0.6; 6~7 岁低于 0.7。按以往诊断标准, 我国儿童弱视在人群中的发病率约为 3%, 我国约有 1000 多万弱视儿童。就是按照新标准^[2], 有 300 多万儿童被“摘掉弱视帽子”, 那还是有将近 700 多万儿童患有弱视。这个数字仍然告诉我们: 儿童弱视是一种严重影响儿童健康成长的社会问题, 是眼科界特别是小儿眼科工作者亟需加快研究解决的重大课题。这些年来, 国内外对儿童弱视的研究进展非常迅速, 从基础理论到临床, 从仪器设备到治疗技术, 都涌现出许多新的方法与思路, 特别是近年来, 由于电生理研究和神经生理学的兴起, 对弱视的发病机制有了进一步的认识。在治疗效果上也取得了较好的疗效; 在预防方面也做了大量卓有成效的工作和探索。

目前报道儿童弱视论文很多, 而对儿童弱视愈后转归的报告多是基本治愈后, 复发率很高。我们认为: 儿童弱视愈后转归, 不只是弱视复发, 还可能发生调节性近视和形成真性近视。应引起小儿眼科界的注意。目前已报道的关于儿童弱视愈后复发, 多数是指基本治愈后的复发, 即矫正视力提高到 ≥ 0.9 (国际标准视力), 而裸眼视力还没有达到正常视力(1.0), 患眼还处于远视状态, 还没能建立两眼单视功能及充分的融合力, 最容易弱视复发。所以复发率很高, 这是不能反映完整地儿童弱视愈后复发的真实情况。下面就儿童弱视愈后转归谈谈看法。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

于 2011 年 2 月, 对吉林省松原市中心医院眼科

弱视近视矫治中心 2001 年 3 月~2008 年 12 月收治的弱视儿童中, 病历完整并复诊 3 次以上者共 821 例 1510 眼, 采用综合疗法治疗, 按 1996 年 4 月中华眼科学会儿童弱视斜视学组制定的标准^[2]达到治愈者共 368 例 678 眼, 治愈率为 44.90%。经过 3~7 年继续治疗, 脱镜者共 205 例 364 眼, 占治愈眼 53.69%。

2.2. 方法

对治愈后和脱镜后的弱视儿童继续坚持追踪观察治疗, 要求每 1~2 个月来门诊复查 1 次, 均检查视力、眼位、屈光间质、眼底、注视性质等; 若发现裸眼远视力 < 1.0 时, 就一定要阿托品散瞳验光, 查清视力下降的原因: 若属弱视复发, 就要纠正复发因素, 重启弱视治疗; 若属发生假性近视, 就要采取缓解睫状肌紧张调节痉挛等治疗措施(如每晚睡前每眼用 0.5% 复方托吡卡胺滴眼液点眼 2~3 滴, 双眼贴敷陕西亚视光研究所监制, 西安利源生物医药科技有限公司生产的“眼舒明目贴”和每次用眼前用亮洁滴眼液点眼 2~3 滴)以及改善用眼卫生习惯等, 以观察疗效^[3]; 若属形成真性近视, 就要配戴合适的矫治眼镜; 若属发现残余斜视, 斜视度超过 5 度者, 影响建立双眼单视功能时, 应采取相应的治疗措施, 包括施行斜视矫正手术。

我们对弱视儿童治愈后脱镜是按照以下 4 项指标: 1) 双眼裸眼远视力 ≥ 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。治愈后的弱视儿童必须达到上述 4 项指标方可摘掉眼镜^[4]。

3. 结果

1) 本组治愈的弱视儿童 368 例 678 眼, 经 3~7 年的追踪观察, 发现弱视复发 6 例 9 眼, 复发率为 1.33%; 发生调节性近视 7 例 10 眼, 发生率为 1.47%; 形成真性近视 57 例 62 眼, 发生率为 9.14%; 残余斜视 4 例 4 眼, 发生率为 0.59%。

a) 弱视复发: 愈前属屈光不正性弱视 7 眼, 斜视性弱视 2 眼。属轻度弱视 1 眼, 中度 3 眼, 重度 5 眼。属低屈光度 1 眼, 中度 5 眼, 重度 3 眼。属单纯远视 6 眼, 复性远散 3 眼(见表 1)。发生在愈后 6 个月以内 3 眼, 7~12 月 6 眼(见表 2)。

儿童弱视愈后转归的探析

Table 1. Situation of the occurrence of amblyopia recurrence, regulatory myopia, true myopia, and the residual strabismus after the cure of children amblyopia, number of eyes (single)

表 1. 儿童弱视愈后发生弱视复发、调节性近视、真性近视、残余斜视情况, 眼数(只)

	合 计	弱视类型			弱视程度			屈光度			屈光类型					
		屈光不正	斜视性	屈光参差	轻	中	重	低	中	高	单远	单远散	复性远散	单近	单近散	复性近散
弱视治愈	678	517	92	69	346	305	27	492	119	67	504	39	123	2	4	6
弱视复发	9	7	2		1	3	5	1	5	3	6		3			
调节性近视	10	10				9	1	9	1		7		3			
真性近视	62	58	3	1	25	25	12	33	11	18	16	16	18	2	4	6
残余斜视	4		4		1	2	1	2	2		1	1	2			

Table 2. Time of the occurrence of amblyopia recurrence, regulatory myopia, true myopia, and the residual strabismus after the cure of children amblyopia and the children amblyopia taking off glasses, number of eyes (single)

表 2. 儿童弱视治愈后和脱镜后弱视复发、调节性近视、真性近视、残余斜视发生的时间, 眼数(只)

	治愈后			脱镜后		
	弱视复发	调节性近视	真性近视	残余斜视	调节性近视	真性近视
6个月	3	9	5	4	9	3
~1年	6	1	19		4	7
~2年			20			11
~3年			10			7
~3年↑			8			1
合计	9	10	62	4	13	29

b) 发生调节性近视 7 例 10 眼, 愈前属屈光不正性弱视 10 眼; 属轻度弱视 9 眼, 中度 1 眼; 低屈光度 9 眼, 中度 1 眼; 属单纯远视 7 眼, 复性远散 3 眼(见表 1)。发生在愈后 6 个月以内 9 眼, 7~12 个月 1 眼(见表 2)。

c) 形成真性近视共 57 例 62 眼, 其中愈前属屈光不正性 58 眼, 斜视性 3 眼, 屈光参差性 1 眼; 属轻度弱视 25 眼, 中度 25 眼, 重度 12 眼; 属低屈光度 33 眼, 中度 11 眼, 高度 18 眼; 属单纯远视 16 眼, 单纯远散 16 眼, 复性远视 18 眼, 单纯近视 2 眼, 单纯近散 4 眼, 复性近散 6 眼(见表 1)。发生在愈后 6 个月内 5 眼, 7~12 个月 19 眼, ~2 年 20 眼, ~3 年 10 眼, 3 年以上 8 眼(见表 2)。

d) 残余斜视: 均发生在斜视性弱视和愈后 6 个月

以内, 发生率为 0.59%。

2) 本组脱镜的 205 例 364 眼, 占治愈眼数的 53.69%。经 3~7 年的追踪观察, 发生调节性近视共 7 例 13 眼, 发生率为 3.57%。形成真性近视共 16 例 29 眼, 发生率为 7.97%。未见复发病例。

a) 发生调节性近视: 脱镜前属屈光不正性弱视 13 眼; 属轻度弱视 11 眼, 中度 2 眼; 低屈光度 8 眼, 中度 5 眼; 属单纯远视 10 眼, 复性远散 3 眼(见表 3)。发生在脱镜后 6 个月以内 9 眼, 7~12 个月 4 眼(见表 2)。

b) 形成真性近视: 脱镜前属屈光不正性 25 眼, 斜视性 3 眼, 屈光参差性 1 眼; 属轻度弱视 18 眼, 中度 8 眼, 重度 3 眼; 属低屈光度 19 眼, 中度 7 眼, 高度 3 眼; 属单纯远视 17 眼, 单纯远散 5 眼, 复性远视 7

Table 3. Situation of the occurrence of regulatory myopia and true myopia after the cure of children amblyopia, number of eyes (single)

表 3. 儿童脱镜后发生调节性近视、真性近视, 眼数(只)

	合 计	弱视类型			弱视程度			屈光度			屈光类型		
		屈光不正	斜视	屈光参差	轻	中	重	低	中	高	单远	远散	复性远散
脱镜	364	305	30	29	244	114	6	289	58	17	316	11	37
调节性近视	13	13			11	2		8	5		10		3
真性近视	29	25	3	1	18	8	3	19	7	3	17	5	7

眼(见表 3), 发生在愈后 6 个月内 3 眼, 7~12 月 7 眼, ~2 年 11 眼, ~3 年 7 眼, 3 年以上 1 眼(见表 2)。

4. 讨论

4.1. 弱视复发原因探析

在弱视儿童经过治疗, 裸眼视力和矫正视力均有不同程度的提高后, 裸眼视力和矫正视力又发生下降, 可能是下面 4 种情况: 1) 在治疗过程中, 视力较开始时有一定提高, 但矫正视力 <0.9 , 尚未达到基本治愈时, 发生视力下降, 可称“愈前反弹”, 不属弱视复发。2) 弱视儿童的矫正视力 ≥ 0.9 , 达到基本治愈后, 发生视力下降, 应称“基本治愈后弱视复发”。但若重新验光配镜后, 视力又能达到 ≥ 0.9 时, 那就不是复发。在这个时期里弱视复发率较高, 目前大部分复发率较高的报道就属于这个时期的。如: 李丽伟等^[5]: 对基本治愈的 278 例(391 眼)弱视行 3 年以上的随访观察, 复发率为 30.91%。陈伟文等^[6]对 242 例(436 眼)基本治愈的弱视患者进行 3 年以上的随访。经散瞳验光后证明视力下降至 0.9 时为弱视复发眼。结果弱视复发率为 29.82%。曾容斌^[7]对 143 只眼弱视基本治愈后有 38 只眼复发, 占 26.6%。由于这个时期患者视力并不巩固, 只是矫正视力 ≥ 0.9 , 而裸眼视力还没有达到正常视力(1.0), 患眼还处于远视状态, 还未能建立两眼单视功能及充分的融合力, 所以, 最容易弱视复发。3) 弱视儿童基本治愈后, 又经过 3 年以上的随访治疗, 裸眼视力仍保持在 ≥ 1.0 , 达到痊愈后, 又发生视力下降, 应称“痊愈后弱视复发”。这个时期里弱视复发率就降低了。本文的弱视复发率为 1.33%, 就属于这个时期的。但是, 这个时期绝不应摘掉中度以上的远视眼镜。因为过早摘掉眼镜, 就可能由于视力疲劳、调节障碍, 引起视网膜成像模糊, 最终导致弱视复发。所以, 这个时期不但不能脱镜, 还必须坚持弱视的综合治疗。4) 痊愈的弱视儿童其裸眼远、近视力保持在 ≥ 1.0 半年以上, 摘掉眼镜后, 视力再度下降, 应称“脱镜后弱视复发”。由于目前尚无统一的脱镜标准, 各家只能依据各自的经验来决定何时脱镜的, 所以, 报道的弱视复发率是不一致的。比如: 按照 a) 双眼裸眼远近视力 ≥ 1.0 半年以上, 视力不下降或没有下降至 1.0 者; b) 眼位正常; c) 远视屈光度 $\leq +3.00\text{DS}$; d) 远视散光度 $\leq +1.00\text{DS}$ 的指标^[8]脱镜。

由于弱视儿童还处于中度远视状态, 就容易视力下降, 发生弱视复发。本文是按照: a) 双眼裸眼远近视力 ≥ 1.0 半年以上者; b) 眼位正常或斜视性弱视治愈后残余斜视度 $<5^\circ$ 者; c) 远视屈光度 $\leq +1.00\text{DS}$; d) 远视散光度 $\leq +0.50\text{DC}$ 指标^[4]脱镜的。所以, 没有弱视复发。目前亟待制定一个统一的脱镜标准, 有利于儿童弱视的治疗、疗效评价和研究。

弱视复发的主要原因是: 弱视儿童的依从性差。例如在家里戴矫治眼镜, 上学或上幼儿园就摘掉眼镜; 或不遵照医嘱进行规范化遮盖; 或不坚持做仪器治疗; 或不坚持做精细训练; 或自行过早地摘掉眼镜等引起的。若属“基本治愈后弱视复发”或“痊愈后弱视复发”, 经过及时纠正, 增强依从性, 加强弱视治疗, 多可继续提高视力, 减低屈光度。若属“脱镜后弱视复发”, 要重新验光配戴矫正眼镜, 并重启弱视治疗措施, 也能得以治愈。

儿童弱视在追踪观察中, 若出现裸眼视力下降 ≤ 0.9 时, 一定要用阿托品散瞳验光: 若 1) 又出现远视屈光度, 即弱视复发; 2) 发生假性近视; 3) 出现近视屈光度, 就可能是形成了真性近视。

4.2. 调节性近视(即假性近视)发生原因分析

本组经 3~7 年对痊愈后 368 例 678 眼弱视儿童, 的追踪观察发现发生调节性近视 7 例 10 眼占 1.47%。脱镜后的 205 例 364 眼, 发现发生调节性近视 7 例 13 眼占 3.57%。党群(2001 年)^[9]等: 对 1990~1995 年间 2702 例 3~12 岁, 治愈弱视儿童跟踪观察, 也发现发生调节性近视(即功能性近视): 第 1 年发生功能性近视为 13.25%。第 2 年为 15.94%。第 3 年为 17.48%。呈逐年上升之势。这是由于用眼过度致使睫状肌持续收缩痉挛, 晶状体厚度增加, 视物模糊不清。主要是弱视儿童不注意用眼卫生, 并长时间近距离工作, 用眼姿势不良, 长时间看调节电视, 用电脑或手机玩游戏; 或伏在桌上、躺在床上或在动荡不稳的车厢里看书; 或在光线过强过弱环境看书等, 使眼睛睫状肌常常处于紧张、疲劳状态, 就会发生调节性近视。但这个时期由于眼球还没有变长, 如果能够积极地采取正确地缓解睫状肌紧张的有效措施, 都能使裸眼视力恢复到 ≥ 1.0 。如果没能及早发现或治疗措施不当, 就会形成真性近视眼。

从对本组发生调节性近视的观察中发现: 1) 多发生在愈前属低屈光度远视性弱视儿童; 2) 多发生在弱视治愈后或脱镜后 6 个月内; 3) 还发现在治愈中 58 例单眼弱视的健眼, 由于弱视眼的视力低, 加重了健眼的负担, 发生调节性近视 7 眼占 12.07%。所以, 应在追踪观察儿童弱视愈后的变化时, 不应忽视对单眼弱视的健眼变化的观察。

4.3. 真性近视眼形成原因分析

本文在 368 例 678 眼治愈病例中形成真性近视眼 57 例 62 眼, 发生率为 9.14%; 在脱镜的 205 例 364 眼中, 形成真性近视 16 例 29 眼, 发生率为 7.97%。这是一个应当引起眼科医生重视的数字。治愈前的单纯近视 2 眼, 单纯近散 4 眼, 复性近散 6 眼, 在治愈后的追踪观察中均形成了真性近视。正如胡祥进、汪芳润^[8]认为的: “对于治疗前单纯近视、单纯近散、复性近散、混合散光的弱视儿童治愈后眼镜是不能拿掉的。”而对于治疗前是单纯远视、单纯远散、复性远散的病例, 应采取积极的预防措施, 防止形成真性近视。

形成真性近视的原因: 1) 依从性差, 不能按要求在治愈后继续每 1~2 个月复查一次; 2) 愈后或脱镜后的患者及其家长认为大功告成, 万事大吉了, 不但不按时复查, 而且不注意纠正不良用眼习惯, 直到看不清黑板的字体后, 才找医生检查, 这时已过了调节性近视阶段, 就只有配戴近视眼镜; 3) 儿童弱视虽然治愈或脱镜了, 但其年龄还多在视力发育敏感期(12 周岁以内), 较易形成真性近视。针对上述因素, 为了防止形成真性近视就一定要坚持愈后每 1~2 个月复查一次, 尤其 12 周岁以内儿童更应做到定期复查, 甚至要观察到视力稳定期 18~20 周岁后。脱镜后既使不能定期到门诊复查, 也可以用信函或电子信件进行观察指导, 也会收到一定效果的。要能及时发现调节性近视, 早期采取治疗措施, 改进用眼卫生等, 就会减少真性近视的形成。

4.4. 残余斜视情况分析

残余斜视 ≥ 10 , 就会产生中心凹抑制, 使患眼仍处于“弱视状态”, 应适时地做斜视矫正术。斜视矫正术的目的不仅是为了改善外观, 更主要的是将斜视眼矫正到正位, 使外眼视轴平行, 力求建立正常的视网膜对应关系, 以获得双眼单视功能。在治疗斜视性

弱视中, 配足矫正眼镜后 6 个月以上, 有的病例已做了斜视矫正术。还有一部分病例经过弱视治疗已恢复正位, 也有的虽没能恢复到正位, 但斜视度也减少了。当治愈后斜视还残留 5° 以上时, 应选择适当治疗措施, 包括及时行斜视矫正术, 以尽快建立双眼单视功能, 防止弱视复发。

5. 结论

儿童弱视愈后转归, 不只是弱视复发, 还会发生调节性近视和形成真性近视。应引起小儿眼科界的注意。儿童弱视治愈后, 既使脱镜后, 也要 3~6 个月定期复查, 以便能够早期发现调节性近视, 即时采取治疗措施, 防止形成真性近视。目前已报道的关于儿童弱视愈后复发, 多数是指基本治愈后的复发, 即矫正视力提高到 ≥ 0.9 (国际标准视力), 而裸眼视力还没有达到正常视力(1.0), 患眼还处于远视状态, 还没能建立两眼单视功能及充分的融合力, 最容易弱视复发。所以复发率很高, 这是反映不了完整地儿童弱视愈后复发的真实情况。我们认为: 儿童弱视愈后复发应区分为: 基本治愈后弱视复发、痊愈后弱视复发、脱镜后弱视复发。“愈前反弹”, 不属弱视复发。这样的分类法, 对儿童弱视的防治是有其实用价值的。儿童弱视愈后什么时候摘掉眼镜? 在对儿童弱视的防治上亟需有一个统一的脱镜标准, 但到目前为至还没有。我们在对儿童弱视的治疗和追踪观察中, 结合儿童视力、屈光和眼轴发育的特点, 提出了儿童弱视愈后脱镜指标为: 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。治愈后的弱视儿童必须达到上述 4 项指标方可摘掉眼镜。

参考文献 (References)

- [1] 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.
- [2] 中华眼科学会全国儿童弱视斜视学组. 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: 974.
- [3] 王洪峰, 王恩荣, 邢玉琴. 中西医结合治疗中小学生假性近视眼 1180 例分析[J]. 吉林医学, 2009, 30(21): 2580-2581
- [4] 王洪峰, 王恩荣. 儿童弱视愈后脱镜指标的探讨[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(1): 49-51.
- [5] 李丽伟, 刘明霞. 儿童弱视复发的原因及治疗措施[J]. 吉林学, 2009, 30(23): 2942.
- [6] 陈伟文, 龚建华. 弱视复发因素分析[J]. 江西医学院学报, 2004, 44(2): 64.

儿童弱视愈后转归的探析

- [7] 曾容斌. 80 例儿童弱视复发原因分析[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2010, 18(1): 38-39.
- [8] 胡祥进, 汪芳润. 儿童弱视治愈后脱镜指标的探讨[C]. 第 11 届中华医学会全国眼科学术大会论文汇编, 北京, 2006, 8.31-9.4: 199.
- [9] 党群, 张建越. 弱视愈后易发功能性近视的防治[J]. 家庭医学杂志, 2001, 11: 52.