

美多丽对远视眼学龄儿童验光的实用性探讨

付秀稳

首都医科大学附属北京安贞医院 北京 100029

【摘要】目的：在远视眼学龄儿童验光中采用美多丽眼液，通过与阿托品眼膏应用分析探讨美多丽的实用性。方法：本次研究选择2022年1月1日到2022年12月31日门诊接收6至12岁远视性屈光不正学龄儿童40例进行临床试验，分析分析美多丽眼液、阿托品眼液散瞳验光结果。结果：球镜值符合率、散光轴符合率以及柱镜值符合率分别为87.50%、92.50%、97.50%，其中分析球镜值方面，其中有10眼不符合，均为美多丽眼液散瞳验光结果偏低，差异显著（ $P < 0.05$ ）。结论：美多丽滴眼液在远视眼学龄儿童验光中具有显著的散瞳效果，并且不会对儿童的学习和生活造成影响，尤其是适用于无内斜视者要再次散验配镜儿童或者高度远视学龄儿童验光，为其提供更佳的验光配镜处方，值得在临床上大力的推广与应用。

【关键词】：美多丽；远视眼；学龄儿童；验光；实用性

The Practicability of Optometry in Hyperopia School-age Children

Xiuwen Fu

Beijing Anzhen Hospital affiliated to Capital Medical University, Beijing 100029

Abstract: Objective: To use medori eye fluid in optometry with hyperopia school children and explore the practicability of medori through application analysis with atropine eye ointment. Methods: In this study, 40 children were selected from January 1, 2022 to January 1, 2022 to December 31, 2022 for the results of adol eye fluid and atropine eye fluid. Results: The coincidence rate of spherical value, astigmatism axis and column value were 87.50%, 92.50% and 97.50%, respectively. In terms of spherical value, 10 eyes did not conform, and the dilated optometry results of meidole eye fluid were low, and the difference was significant ($P < 0.05$). Conclusion: beautiful eye drops in hyperopia eye school children optometry has significant pupil effect, and will not affect children's learning and life, especially suitable for no esotropia to test again with mirror children or high hyperopia school children optometry, to provide better optometry with lens prescription, worthy of clinical promotion and application.

Keywords: Meidol; Farsightedness; School-age children; Optometry; Practical

学龄儿童远视眼是眼科门诊中比较常见的一种眼科疾病，伴随着科技产品的普及与应用，远视眼的发病率呈现逐年升高趋势^[1]。准确的验光结果是矫正远视眼的重要基础保障，可以对患者的视力进行判断，为临床医师提供重要的参考依据，并制定相应的治疗措施。由于儿童的调节能力比较强，为了获得准确的验光结果，在验光之前需要对儿童进行睫状肌麻痹，以获取最真实的屈光值，方便临床医师制定最佳的验光配镜处方来矫正视力，提高儿童视觉质量^[2]。目前临床上常用的药物为阿托品，可以准确地反映出儿童的屈光状态。但是阿托品药物的作用时间比较长，在使用阿托品药物三天之后才可以达到药物的作用，恢复时间较长，对儿童的正常生活与学习造成很大的影响^[3]。部分患儿在临床上会产生一些不良反应，例如：心悸、体温高、口干、皮肤干燥等等^[4]。美多丽眼液因作用时间短、起效迅速等特点，在临床上得到了广泛的关注。本次研究选择门诊接收6至12岁远视性屈光不正学龄儿童40例进行临床试验，重点分析探究美多丽眼液在远视性屈光不正学龄儿童中的应用效果。如下：

1 资料与方法

1.1 研究对象

本次研究选择2022年1月1日到2022年12月31日门诊接收6至12岁远视性屈光不正学龄儿童40例进行临床试验，均确诊为远视性屈光不正，40例（80眼）中有22名男生（44眼），18名女生（36眼），年龄6~12岁，平均（ 8.04 ± 1.37 ）岁。本次研究开展之间已经提前报备医学伦

理委员已获得审批，并和患儿以及他们家属进行交流，愿意配合研究，在阅读本次试验主要目的、相关内容后签署同意书。

纳入标准：①入组患者均为远视患儿；②具有一定的语言表达能力。③患儿及其家长配合度比较高。

排除标准：①对本次研究所用药物存在过敏现象；②因某种因素退出本次研究者；③以往有过眼部手术；④眼局部受过外伤；⑤临床各项资料不齐全或模糊不清者；⑥存在有视神经疾病者。

1.2 治疗方法

首先对40例远视性屈光不正学龄儿童进行常规眼部检查，包括眼压、眼底、视力等，了解患者是否存在有眼底病变，及时排除眼部器质性病变者。指导患者正确的体位，使用美多丽滴眼液，每次使用1滴，告知患者需要紧闭双眼，间隔5分钟后再次使用，持续滴6次，滴美多丽眼液的第6次，等待半小时，对患者进行主觉试镜和带状光检影，并且详细记录试镜结果。在使用美多丽滴眼液后的24小时，给予40例远视性屈光不正学龄儿童使用1%阿托品眼液，每次使用一滴，一天治疗3次，持续使用3天，对患者进行主觉试镜和带状光检影，并且详细记录试镜结果，为了确保验光质量，由同一医生对患者进行视网膜检影验光操作。告知患者在三周后前往门诊复检，根据视镜结果制定相应的配镜处方。

1.3 评价标准

分析对比美多丽眼液、1%阿托品眼液散瞳验光结

果,以1%阿托品眼液散瞳验光结果作为标准,符合(柱镜、球镜相差 $\leq 0.50D$ 或者相同),不符合(柱镜、球镜 $> 0.50D$);散光轴 $> 5^\circ$ 可视为不符合,散光轴相差 $\leq 5^\circ$ 或相等可视为符合^[5]。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件是研究的数据进行整理分析,计数单位采用%进行表示,计量数据采用($\bar{x} \pm s$)来进行表示,存在统计学差异($P < 0.05$)。

2 结果

从表1可看出,球镜值符合率为87.50%,散光轴符合率92.50%,柱镜值符合率97.50%,分析球镜值方面,其中有10眼不符合,均为美多丽眼液散瞳验光结果偏低, ($P < 0.05$)。

表1 分析美多丽眼液、阿托品眼液散瞳结果 {例 (%)}

	球镜值	柱镜值	散光轴
符合	70 (87.50)	78 (97.50)	74 (92.50)
不符合	10 (12.50)	2 (2.50)	6 (7.50)

3 讨论

近些年来,儿童远视眼患病率居高不下,并且呈现低龄化现象,具有发病率高、发展速度快等特点,对儿童的身心健康造成很大的影响,已经成为全民关注的公共卫生问题和社会问题。远视属于视力缺陷的一种,是指在眼睛调节放松状态下,平行光线进入眼内,聚焦在视网膜之后,在视网膜上不能形成清晰像^[6]。远视是儿童比较常见的一种情况,主要分为病理性远视和生理性远视。远视眼的临床症状表现多种多样,轻度远视,患儿通常无症状表现。典型的远视者,视远物看不清,视近物更不清晰,严重影响儿童的生活与学习,甚至会导致视力下降,使患儿的生活质量明显下降^[7]。在眼科疾病高发时代,人们也越来越关注于视力健康,尤其是学龄儿童的眼部健康,对于远视疾病的儿童需要进行配镜矫正。目前相对较精确的检查远视储备的方法就是散瞳验光,又叫睫状肌麻痹验光^[8]。对于学龄期间的儿童,由于患儿的睫状肌持续收缩,晶状体变凸,儿童睫状肌的调节力比较强,会掩盖部分屈光不正,对验光结果造成直接影响,不仅会导致验配出的矫正镜度数不准确,起不到治疗作用,可能还会加重病情或引起其他眼疾。因此,在进行验光配镜之前,要对儿童进行散瞳验光。

儿童散光检查中临床常用的睫状肌麻痹剂1%硫酸阿托品眼用凝胶、美多丽滴眼液等,可以使眼球处于一个完全放松的状态。其中1%硫酸阿托品眼用凝胶属于非选择性毒蕈碱型M胆碱受体拮抗剂,通过阻断M胆碱受体,促进瞳孔括约肌和睫状肌松弛,产生麻痹,减少对验光结果的影响,在验光和眼底检查过程中阿托品药物得到了广泛使用,在临床上将阿托品眼膏作为儿童散瞳验光的标准。但是在使用阿托品产生不良反应,并且对睫状肌麻痹效果比较缓慢,在用药后会现视物不清晰、怕光等表现,在3周左右可恢复,对儿童的生活与学习造成很大影响。另外在儿童就诊当天不能直接进行屈光检查,增加就诊次数,

给儿童的家庭增添很大的不便。每毫升美多丽包含5mg盐酸去氧肾上腺素和5mg托吡卡胺,将其应用于对验光中可以有效抑制睫状肌收缩,可以有效调节麻痹反应,起到扩瞳效果。并且美多丽滴眼液用法简单方便,药物作用起效快,每间隔5分钟后使用1次,持续滴6次滴美多丽眼液后等待半小时,儿童在就诊当天就可以直接接受屈光检查。另外,与阿托品相比较,美多丽滴眼液作用时间比较短,在5小时左右后调节功能恢复正常,不会影响到儿童第2天的生活与学习,美多丽滴眼液深受儿童及其家长的青睐。在对儿童进行验光过程中,同时应该加强与患儿的沟通。学龄前儿童容易受到外界环境的影响,易产生紧张、害怕等不良情绪。针对这一情况,临床医师应该做好儿童的沟通工作,根据儿童的心理特点进行相应的指导,改善其消极情绪,使其能够积极配合验光。在使用美多丽滴眼液进行散瞳验光时,应该严格按照说明书进行规范滴药,在滴入眼液后告知儿童应该紧闭双眼,需要对远视性屈光不正学龄儿童进行6次规范滴药,确保药物作用充分,以达到松弛睫状肌的目的。

本次研究结果显示,球镜值符合率、散光轴符合率为87.50%、92.50%,两组球镜值符合率具有显著性差异。分析球镜值方面,美多丽滴眼液组比较低,说明与阿托品相比较,美多丽滴眼液调节麻痹作用相对较弱。球镜值方面其中有10眼不符合,均为美多丽眼液散瞳验光结果偏低,分别是8眼轻度远视和2眼中度远视伴有内斜,均为美多丽眼液散瞳验光结果偏低,究其原因,与阿托品药物相比较,美多丽的睫状肌麻痹作用相对较弱,对于中轻度远视学龄儿童者可能会查出矫正视力不佳、屈光性质的改变,因此,对于轻度远视以及中度远视伴有内斜的学龄儿童在进行散光时尽可能地不采用美多丽滴眼液。有学者提出^[9],对于远视眼环保机关检查结果的差异进行分析可知,阿托品散瞳验光的球镜值要优于美多丽滴眼液散瞳验光的球镜值,而轴向值和柱镜值差异并不明显,与本次研究结果相符合。选择合适的眼镜可以提高儿童对视物的感知能力,促进儿童的生活质量的显著提升。值得注意的是,验光数据并不能直接作为配镜数据,在调节恢复后进行复镜,需减去生理性调节度数才可作为配镜数据。另外,有眼压升高因素的患者、甲状腺功能亢进、高血压、糖尿病、慎用美多丽滴眼液。在使用美多丽滴眼液过程中如果出现过敏或眼压升高现象,应该立即停止使用。若儿童出现眼胀、注意力不集中、流泪等表现时,前往医院眼科进行验光检查,做到早发现,早治疗。家长应该尽量地培养孩子一些兴趣爱好,鼓励儿童自己参加户外运动,可以很好地缓解眼睛疲劳,利于儿童身体健康。

总而言之,美多丽滴眼液在远视眼学龄儿童验光中具有显著的散瞳效果,并且不会对儿童的学习和生活造成影响,尤其是适用于无内斜视者要再次散瞳配镜儿童或者高度远视学龄儿童验光,为其提供更佳的验光配镜处方,提高儿童视觉质量,在预防远视发展方面具有十分显著的临床和社会意义,值得在临床上大力的推广与应用。

参考文献

- [1]美多丽-P滴眼液在大龄屈光参差性弱视中的应用1例[C]//.第十七届国际眼科学学术会议、第十七届国际视光学学术会议、第四届国际角膜塑形学术论坛、第十七届中国国际眼科和视光技术及设备展览会、第十三届中国眼科和视光专业医院展示推广会学术论文集.,2017:101-102.
- [2] 梁波,罗其,张盼盼,陈崇钊.国产与进口复方托吡卡胺滴眼液用于近视儿童散瞳验光效果比较[J].中国乡村医药,2019,26(21):16.
- [3] 闫爱民,邱旭,彭凯,陈凤华.普拉洛芬联合美多丽在增生性糖尿病视网膜病变玻璃体切割手术中对瞳孔大小的影响[J].中国临床新医学,2021,14(11):1120-1123.
- [4] 赵世强,王兴存,王小兵,汪东生,李蕾,马茜,接英.复方托吡卡胺和阿托品在儿童验光检查中的应用研究[J].中华眼科医学杂志(电子版),2020,10(03):160-165.
- [5] 董彦会. 2000—2050 年全球近视和高度近视的患病率及趋势研究 [J] . 中华预防医学杂志, 2017, 51(4):294.
- [6] 褚仁远, 赵家良. 儿童青少年屈光不正诊治应以睫状肌麻痹下验光结果为基准 [J] . 中华眼科杂志, 2019, 55(2):86-88.
- [7] 袁卉.复方托吡卡胺滴眼液在近视儿童散瞳验光中的应用效果[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(79):55+57.
- [8] 张中花,邢丽君.复方托吡卡胺滴眼液在近视儿童散瞳验光中的应用效果分析[J].健康之路,2017,16(11):15.
- [9] 冯丽华.复方托吡卡胺滴眼液在近视儿童散瞳验光中的应用效果观察[J].现代诊断与治疗,2017,28(03):456-457.