

盐酸环喷托酯和阿托品对远视儿童睫状肌麻痹效果的比较

胡平会

作者单位: (215000) 中国江苏省苏州市, 苏州大学附属理想眼科医院

作者简介: 胡平会, 女, 硕士, 主治医师, 研究方向: 屈光不正的非手术治疗。

通讯作者: 胡平会. bbabym@163.com

收稿日期: 2011-08-04 修回日期: 2011-10-11

Comparative study on the effects of cycloplegia between cyclopentolate hydrochloride and atropine in children with hyperopia

Ping-Hui Hu

Lixiang Eye Hospital of Soochow University, Suzhou 215000, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Ping-Hui Hu. Lixiang Eye Hospital of Soochow University, Suzhou 215000, Jiangsu Province, China. bbabym@163.com

Received: 2011-08-04 Accepted: 2011-10-11

Abstract

• AIM: To compare the cycloplegic effect of cyclopentolate hydrochloride and atropine in children with hyperopia.

• METHODS: Ninety-six children with hyperopia (192 eyes) were subjected to cycloplegic refractometry by cyclopentolate hydrochloride followed with atropine, to compare and analyze the refractive results and systemic side reactions.

• RESULTS: The effect on refractive results had no significant difference in two medicines ($P > 0.05$). As for incidence rate of systemic side effects, cyclopentolate hydrochloride was lower than atropine (12.5%).

• CONCLUSION: The cyclopentolate hydrochloride is a powerful, quick and safe cycloplegia medicine, especially for children with hyperopia.

• KEYWORDS: cyclopentolate hydrochloride; atropine; cycloplegia; hyperopia; children

Hu PH. Comparative study on the effects of cycloplegia between Cyclopentolate Hydrochloride and Atropine in children with hyperopia. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11(11): 2047-2048

摘要

目的: 比较盐酸环喷托酯与阿托品对远视儿童睫状肌麻痹效果, 以评估盐酸环喷托酯的临床使用价值。

方法: 对 96 例 192 眼远视儿童进行观察, 先用盐酸环喷托酯滴眼液, 后用阿托品眼膏, 分析比较两种药物睫状肌麻痹后的验光结果和观察药物的不良反应。

结果: 两组睫状肌麻痹后的验光结果差异无显著性 ($P > 0.05$)。盐酸环喷托酯组未见明显药物不良反应, 低于阿托品组 (12.5%)。

结论: 盐酸环喷托酯是一种强效、快速且安全的睫状肌麻痹剂, 值得临床推广应用, 尤其适合远视儿童的睫状肌麻痹验光检查。

关键词: 盐酸环喷托酯; 阿托品; 睫状肌麻痹; 远视; 儿童
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.11.065

胡平会. 盐酸环喷托酯和阿托品对远视儿童睫状肌麻痹效果的比较. *国际眼科杂志* 2011; 11(11): 2047-2048

0 引言

盐酸环喷托酯是一种短效睫状肌麻痹剂, 在国外常应用于需睫状肌麻痹的屈光检查, 目前已逐渐在国内应用^[1], 为了探讨其对儿童睫状肌麻痹的效果, 我们于 2011-01/06 观察了盐酸环喷托酯和阿托品对远视儿童的睫状肌麻痹验光结果, 包括药物的不良反应, 以评价盐酸环喷托酯的临床应用价值。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2011-01/06 在我院视光门诊就诊的远视儿童 96 例 192 眼, 年龄 3 ~ 13 (平均 6.5) 岁, 其中男 72 例 144 眼, 女 24 例 48 眼。所有患儿在睫状肌麻痹验光前均经眼科常规检查以排除眼球器质性病变。

1.2 方法 10g/L 盐酸环喷托酯滴眼液 (爱尔康比利时大药厂), 双眼点眼 10min 1 次, 1 滴/次, 共 2 次, 每次滴药后按压泪囊 5 ~ 10min 以减少药物的全身吸收。最后一次滴药后 45min 检影验光^[2]。首次验光 48h 后^[2]再用 10g/L 的硫酸阿托品眼膏 (沈阳兴齐制药有限公司), 3 次/d, 用 3d, 第 4d 前来检影验光。以上所有操作均由同一医师完成。

统计学分析: 资料处理采用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学分析, 两种药物睫状肌麻痹后验光后比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有显著性。对散光度采用等效球镜的方法进行计算, 即如果有散光将柱镜的度数按 1 柱镜 = 1/2 球镜折算成球镜度数。

2 结果

2.1 睫状肌麻痹验光结果 睫状肌麻痹验光前等效球镜屈光度在 +1.00 ~ +5.00D。两种药物睫状肌麻痹后验光, 盐酸环喷托酯组与阿托品组比较, 差异无显著性 ($t = 0.408, P = 0.686$)。

2.2 不良反应 其中阿托品用后出现口干、面色潮红、潮热 12 例 (12.5%), 未见有谵妄、惊厥、昏迷等神经系统中

毒症状,盐酸环喷托酯未见明显不良反应。

3 讨论

屈光不正是儿童常见的眼病之一,而儿童睫状肌的调节能力强,特别是远视儿童,在屈光检查中常常产生过强的调节,导致检查结果的误差较大,临床上常需要进行睫状肌麻痹验光,以便取得较为准确的屈光度数。

目前临床常用的睫状肌麻痹剂药物主要有两种类型:一种是以托吡卡胺为代表的短效睫状肌麻痹药,另一种是以阿托品为代表的长效睫状肌麻痹药;两者各有其优缺点。托吡卡胺散瞳持续时间短,使用方便,但麻痹睫状肌的效果相对弱,是一种非完全性的睫状肌麻痹剂^[1],甚至有学者认为不适合儿童的睫状肌麻痹检查。阿托品作为儿童检影验光的睫状肌麻痹剂,其作用是肯定的,长期以来对12岁以下儿童用阿托品散瞳验光已成为常规^[2],但其作用缓慢,有潜在的副作用,散瞳持续时间长,约需3wk左右的恢复时间,影响患者的学习和户外活动,因而限制了儿童在上学期间的使用,给学龄期儿童屈光不正的诊断和治疗带来困难。

盐酸环喷托酯是一种人工合成的强力抗胆碱药物,属于M型胆碱受体阻滞剂,通过阻断瞳孔括约肌和睫状肌对胆碱能药物的兴奋作用,产生瞳孔散大和睫状肌麻痹等作用,与托吡卡胺相似,属于短效睫状肌麻痹剂,但其睫状肌麻痹效果优于托吡卡胺^[3,4]。在国外常规应用于需睫状肌麻痹的屈光检查,目前已逐渐在国内应用^[5]。

本研究结果显示:对于远视儿童,使用盐酸环喷托酯与使用硫酸阿托品后的验光结果差异无显著性,但盐酸环喷托酯的不良反应发生率明显较阿托品少,与国内外多篇报道一致^[6,9]。

综上所述,盐酸环喷托酯滴眼液的睫状肌麻痹效果强,与阿托品相当。相对阿托品,其散瞳作用和睫状肌麻痹作用起效快、恢复时间短,不良反应少^[3],在临床睫状肌

麻痹屈光检查上具有明显优势,特别适合远视儿童的睫状肌麻痹验光。

对于盐酸环喷托酯是否可取代阿托品,姚润莲等^[2]认为对6~12岁屈光不正非调节性内斜视儿童进行散瞳验光中,盐酸环喷托酯可代替阿托品,何花等^[6]对3~12岁不同年龄远视儿童分组比较,盐酸环喷托酯和阿托品对远视儿童散瞳验光结果差异无显著性,认为可代替阿托品用于远视儿童的散瞳验光。我们认为,对于单纯的远视儿童,可用盐酸环喷托酯代替阿托品,但对于合并斜视、弱视等远视儿童,盐酸环喷托酯能否取代阿托品,还需进一步临床验证。

参考文献

- 1 蓝方方,刘洪婷,刘伟民. 复方托吡卡胺滴眼液在青少年近视患者散瞳验光中的临床客观评价. 国际眼科杂志 2009;9(9):1795-1796
- 2 姚润莲,艾育德,阿拉腾其木格,盐酸环喷托酯对儿童睫状肌麻痹效果的观察. 国际眼科杂志 2010;10(1):153-154
- 3 刘念,陈少芳,李赛群,等. 国产盐酸环喷托酯滴眼液和托吡卡胺对眼睫状肌麻痹效果的比较研究. 国际眼科杂志 2007;7(7):1595-1597
- 4 Hofmeister EM, Kaupp SE, Schallhorn SC, et al. Comparison of tropicamide and cyclopentolate for cycloplegic refractions in myopic adult refractive surgery patients. *J Cataract Refract Surg* 2005;33(4):694-700
- 5 Zhao J, Mao J, Luo R, et al. Accuracy of noncycloplegic autorefraction in school-age children in China. *Optom Vis Sci* 2004;81(1):49-55
- 6 何花,王平. 盐酸环喷托酯滴眼液和阿托品对远视儿童散瞳验光效果的比较. 医药导报 2010;9(29):1162-1165
- 7 黄林英. 盐酸环喷托酯在眼科的应用. 国际眼科纵览 2009;33(5):292-294
- 8 Proskurina OV. Cycloplegic effectiveness of cyclopentolate and tropicamide preparations compared with atropinization. *Vestn Oftalmol* 2002;118(6):42-45
- 9 皮练鸿,阴正勤,刘京力. 1953例儿童环戊通与托吡卡胺滴眼液散瞳验光的比较研究. 中华医学会第十二届全国眼科学术大会论文汇编 2007