

结果表明该术式是可行的。其优点是:①及时重建了双眼单视,避免了弱视、斜视的发生,尤其是儿童及青少年^[2];②避免了溢出的晶状体皮质对角膜伤口愈合的刺激及角膜内皮的损伤;③避免了晶状体皮质过敏性葡萄膜炎及继发性青光眼的可能;④使患者免受二次手术的痛苦,减轻患者的经济负担;⑤大大缩短了治疗时间。

此联合手术操作难度较大,要求术前要合理设计、术中操作准确精细。我们的体会是:①切口选择角巩膜缘后 1~1.5 mm 隧道切口,尽可能避开虹膜前粘连处,以利于眼内操作。②手术中必须借助粘弹剂来形成和维持有效的操作空间,最大限度地减少眼内组织特别是角膜内皮的损伤。③对瞳孔较大或移位而向移位对侧剪开扩大者,应选用 6~6.5 mm 光学直径较大的人工晶状体以避免瞳孔夹持。④分离虹膜后粘连,只要人工晶状体的两襞能固定或瞳孔缘后的游离空间与人工晶状体的光学部所在位置相吻合即可,无需达到后房空间全部开放^[3]。本组 8 例虹膜后粘连者,成功地植入了人工晶状体,术后 6 眼人工晶状体位正,2 眼略偏位。对虹膜根部断离小于 1/4 周者,可用虹膜复位器尽可能向周边推,大于 2/4 周者用缝线固定,术后均可粘连复

位。⑤尽可能清除晶状体皮质,对于后囊膜破裂者要降低灌注压,仔细缓慢吸出皮质;如有玻璃体搅拌,则行前段玻璃体切割术,以防残存皮质引起葡萄膜炎炎症反应及后发性白内障的发生。⑥晶状体后囊膜破孔 < 4 mm,无玻璃体脱出或玻璃体脱出少量者均可用粘弹剂保护顺利植入后房型人工晶状体。晶状体后囊膜破孔大、玻璃体脱出者行前段玻璃体切割,可利用晶状体周边前囊膜或周边机化膜作依托植入人工晶状体。后囊膜混浊者,在人工晶状体植入后预切开视轴区 3~4 mm。⑦对有感染倾向的伤眼则不宜行此联合手术。

参考文献:

- [1] Rubsamen PE, Irvin WD, McCuen BW 2nd, et al. Primary intraocular lens implantation in the setting of penetrating ocular trauma [J]. *Ophthalmology*, 1995, 102(1): 101-107.
- [2] Biglan AW, Cheng KP, Davis JS, et al. Secondary intraocular lens implantation after cataract surgery in children [J]. *Am J Ophthalmol*, 1997, 123(2): 224-234.
- [3] 何守志. 眼前段结构紊乱的 II 期后房型人工晶状体植入术 [J]. *中国实用眼科杂志*, 1997, 15(3): 170-172.

收稿日期: 2001-08-10 修回日期: 2001-12-30

本文编辑: 吴进

三唑类药物治疗真菌性角膜溃疡*

李明新

(徐州医学院附属医院眼科, 江苏 徐州 221002)

摘要:目的 评价三唑类药物在临床上治疗真菌性角膜溃疡的疗效特点。方法 采用回顾性分析方法, 总结临床上应用三唑类药物治疗真菌性角膜溃疡的疗效, 并与以往治疗药物相比较。结果 应用三唑类药物治疗 45 例真菌性角膜溃疡, 36 例取得良好效果, 其中 19 例在 8~30 d 内治愈。该类药物治疗效果与以往的抗真菌药物相比有明显提高。联合用药(伊曲康唑及氟康唑)疗效优于单独用药。结论 三唑类抗真菌药物治疗真菌性角膜溃疡疗效确切, 应用方便, 值得临床推广。

关键词: 真菌性角膜溃疡; 伊曲康唑; 氟康唑

中图分类号: R772.21 **文献标识码:** B **文章编号:** 1000-2065(2002)01-0073-03

真菌性角膜溃疡是一种致盲率很高的感染性角膜疾病, 近年来由于抗生素和激素的不恰当使用, 其发病率有逐年增多趋势。以往大多数抗真菌药物毒性较大, 难以广泛应用^[1]。20 世纪 80 年代后期研制的三唑类抗真菌药物(伊曲康唑、氟康唑、赛泊康唑), 因其抗真菌活性高、毒副作用少而成为目前最

有希望的抗真菌药物。我院自 1994 年以来应用伊曲康唑及氟康唑治疗真菌性角膜溃疡 45 例, 取得良好效果, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 45 例中男 27 例, 女 18 例, 均为农村患者。年龄 12~69 岁, 平均 44 岁。治疗前病程 3

* 作者简介: 李明新(1965-), 男, 江苏徐州人, 主治医师, 在读硕士研究生。

d~3 个月, 平均 25 d。有外伤史者 28 例, 其中植物性外伤 20 例, 角膜异物 5 例, 其他损伤 3 例。无明确外伤史者 17 例。病程中曾有激素应用史者 8 例。

1.2 诊断 ①病史: 微小外伤史, 尤其植物性小外伤史; ②临床表现: 主要根据溃疡形态、菌丝苔被、伪足与卫星灶、反应环及前房积脓等特征; ③实验室检查: 溃疡刮片查及真菌菌丝和(或)真菌培养(+)

1.3 治疗方法 所有病例一经诊断均予以抗真菌治疗: ①口服伊曲康唑, 普通病人给予 100 mg/d, 重症者给予 200 mg/d; ②氟康唑局部应用, 即 0.5% 氟康唑注射液作为眼水滴眼, 每小时 1 次。45 例中有 25 例采用联合用药的方法, 即上述 2 种药物联合应用, 20 例单独应用伊曲康唑。同时给予扩瞳剂、维生素及营养支持疗法。合并细菌感染者联合应用抗生素。对部分溃疡面积较大、表面菌丝苔被较厚者采取清创术联合碘酊烧灼及三唑类药物进行治疗。

1.4 疗效标准 ①治愈: 溃疡愈合、荧光素染色阴性、前房积脓消失; ②好转: 溃疡面缩小、前房积脓减少或消失; ③无效: 病情无好转或恶化。

1.5 统计学处理 采用 χ^2 检验, 检验水准: $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

伊曲康唑联合氟康唑治疗 25 例, 治愈 12 例, 好转 11 例, 无效 2 例, 总有效率 92%。2 例无效均为病程过长(超过 2 个月)、长期滥用抗生素, 来我院时已形成全角膜溃疡并伴穿孔, 最终眼球摘除。单独应用伊曲康唑治疗 20 例, 治愈 7 例, 好转 6 例, 无效 7 例, 总有效率为 65%。对照组共 18 例, 采用酮康唑、大蒜素等药物治疗, 治愈 3 例, 好转 2 例, 无效 13 例, 总有效率 28%。经 χ^2 检验联合治疗组与对照组 $\chi^2 = 19.00, P < 0.01$, 单纯治疗组与对照组 $\chi^2 = 5.26, P < 0.05$, 联合治疗组与单纯治疗组 $\chi^2 = 5.06, P < 0.05$ 。治愈疗程: 联合用药组 10~25 d, 平均 16 d; 单纯用药组 8~30 d, 平均 18 d; 对照组 3 例分别为 16 d、19 d 和 25 d。

口服伊曲康唑者部分患者有轻度胃肠道反应, 如恶心、食欲减退、腹部不适等, 但均可耐受。局部点 0.5% 氟康唑液一般无不适, 少数患者有一过性刺痛感。

3 讨论

真菌性角膜溃疡由于其致盲率高, 临床上缺乏

简便、快捷而有效的诊疗方法, 多年来一直是广大眼科工作者甚感棘手的眼病之一。近年来, 随着广谱抗生素及糖皮质激素的广泛应用以及诊断水平的不断提高, 其发病率有逐年上升趋势。Srinivasan 等^[2]报道, 在角膜溃疡的病原体培养中, 有 51.9% 为真菌感染, 足见其在感染性角膜病中的重要地位。而以往大多数抗真菌药毒性大、眼组织通透性差, 难以广泛应用。如常用的二性霉素 B, 静脉注射后难以通过血-房水屏障, 局部滴眼组织渗透性差, 也难以在眼内获得有效的药物浓度。咪康唑和酮康唑虽然对眼部无毒性, 但疗效不确切^[3]。20 世纪后期研制的三唑类抗真菌药物, 因其强大的抗真菌活性、较小的毒副作用和优越的药代动力学特征而成为目前临床上治疗真菌性眼病的首选药物。

三唑类抗真菌药主要包括伊曲康唑(商品名为斯皮仁诺)、氟康唑和赛泊康唑。其抗真菌作用原理主要是抑制真菌细胞膜上麦角固醇的生物合成, 从而损害真菌细胞膜的功能和结构; 高浓度药物可抑制细胞膜的磷脂合成而损伤真菌细胞膜的完整性。此外, 其还可通过抑制细胞色素氧化酶和过氧化酶, 使菌体内过氧化物大量堆积而导致真菌死亡^[4]。伊曲康唑为一口服广谱抗真菌药, 临床应用方便, 疗效确切。从本组病例应用结果来看, 即使单独使用亦可取得较佳疗效。体外实验表明^[5], 伊曲康唑可抑制 97% 的普通致病真菌生长, 如曲霉菌、念珠菌、隐球菌、组织胞浆菌及孢子菌等, 抗真菌活性强于酮康唑。据统计^[6], 目前国内真菌性角膜溃疡最常见致病菌即为曲霉菌, 其次为镰刀菌。对曲霉菌, 二性霉素 B 虽有效但常伴毒性反应, 而酮康唑和氟康唑则基本无效^[7]。伊曲康唑对曲霉菌则具有良好的抗菌活性。

氟康唑和伊曲康唑一样, 对真菌细胞色素 P-450 酶系统具有高度选择性的亲和性, 主要对念珠菌、新型隐球菌、小孢子菌和毛霉菌属有效^[7]。其特点是水溶性好, 眼局部应用通透性好, 与伊曲康唑联合应用能相互补充、协同治疗。从本组病例统计结果看, 联合用药疗效明显优于单独用药。由于胃酸水平高有助于伊曲康唑的溶解和吸收, 因此服用时宜于餐后立即服药。对重症感染我们采用午饭及晚饭后各服 1 次, 一般病人均无明显不适。氟康唑眼局部应用病人耐受性良好, 偶有一过性刺痛感, 如有条件可加入透明质酸钠, 可减轻眼部不适并延长作用时间, 增强疗效。

三唑类药物临床应用治疗真菌性角膜溃疡具有

疗效好、用药方便、病人耐受性佳等特点,尤其联合用药更能充分发挥各自优点,提高临床治愈率,值得推广。

参考文献:

- [1] Laatikainen L, Tuominen M, von Dickhoff K. Treatment of endogenous fungal endophthalmitis with systemic fluconazole with or without vitrectomy[J]. *Am J Ophthalmol*, 1992, 113(2): 205-207.
- [2] Srinivasan M, Gonzales CA, George C, et al. Epidemiology and aetiological diagnosis of corneal ulceration in Madurai, south India[J]. *Br J Ophthalmol*, 1997, 81(11): 965-971.
- [3] Komadina TG, Wilkes TD, Shock JP, et al. Treatment of *Aspergillus*

fumigatus keratitis in rabbits with oral and topical ketoconazole[J]. *Am J Ophthalmol*, 1985, 99(4): 476-479.

- [4] 陈祖基.三唑类抗真菌药及其在眼科的应用[J]. *国外医学·眼科分册*, 1994, 18(5): 257-262.
- [5] Van Cutsem J. The in-vitro antifungal spectrum of itraconazole[J]. *Mycoses*, 1989, 32 (suppl 1): 7-13.
- [6] 吴静安.角膜病.见:刘家琦,李凤鸣主编. *实用眼科学*[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1999. 321.
- [7] 丁丽远,黄松春.氟康唑在眼科临床上的应用[J]. *国外医学·眼科分册*, 1994, 18(5): 262-265.

收稿日期:2001-01-20 修回日期:2001-10-11

本文编辑:吴进

灌注液加深前房替代缩瞳在人工晶状体植入术中的应用*

赵治河

(宿迁市人民医院眼科,江苏 宿迁 223800)

摘要:目的 探讨灌注液加深前房替代缩瞳药物用于人工晶状体植入术的优越性。方法 158例(170只眼)老年性白内障摘出加人工晶状体植入术分为2组。一组使用灌注液加深前房,为观察组(104只眼);一组用快速缩瞳剂,为对照组(66只眼)。观察术后虹膜脱色素情况、前房渗出反应、瞳孔直径及人工晶状体是否夹持。结果 虹膜脱色素、前房渗出和瞳孔直径对照组与观察组比较均有显著差异($P < 0.01$),而术后人工晶状体夹持两组比较无显著差异($P > 0.05$)。结论 缩瞳剂对眼组织有明显副作用。采用灌注液加深前房代替药物缩瞳明显减轻虹膜反应。该方法安全可靠,宜临床应用。

关键词:白内障;人工晶状体;灌注液;深前房

中图分类号:R779.66 **文献标识码:**B **文章编号:**1000-2065(2002)01-0075-03

后房型人工晶状体植入术,为了尽快使瞳孔恢复正常,防止人工晶状体夹持,往往在前房内注入快速缩瞳药物。由于这类药物对眼组织有一定损伤作用^[1],因此,我科自1998年6月至2001年6月对95例(104只眼)后房型人工晶状体植入患者,术中采用灌注液加深前房方法替代缩瞳药取得良好效果,报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 本组158例(170只眼)均为老年性白内障患者。其中男72例,女86例;年龄45~82岁,平均年龄68.7岁。根据是否使用缩瞳剂分为2组。观察组95例(104只眼),用灌注液加深前房而不使用缩瞳剂;对照组63例(66只眼),使用缩瞳剂。

1.2 材料 所植入人工晶状体均为国产PMMA材

料一体式,光学直径6 mm。灌注液为平衡盐溶液,缩瞳剂为卡米可林注射液,术前1 h点复方托品酰胺滴眼液散瞳。

1.3 手术方法

1.3.1 观察组 局麻下常规行白内障囊外摘出术。选角巩膜垂直一倾斜切口,由巩膜层间分离至透明角膜缘内0.5 mm进入前房。颞侧角膜缘内作2 mm辅助切口,前房内注入玻璃酸钠(福瑞达制药公司生产),开罐式破囊,扩大切口并行娩核,注吸皮质。104只眼均一次性袋内或睫状沟植入后房型人工晶状体,缝合切口,平衡液置换前房粘弹物质,并由辅助切口注入平衡盐溶液加深前房,注入量以维持正常前房稍深、轴前房轻度凹陷为宜,检查切口为“水密”状态。结膜下注射庆大霉素2万U、地塞米松2.5 mg,术后按一般常规处理。

1.3.2 对照组 手术步骤同观察组。仅当人工晶

* 作者简介:赵治河(1964-),男,江苏宿迁人,主治医师。