

白内障摘除与人工晶体植入相关的眼前节毒性综合征

赵全良

(内蒙古林业总医院眼科, 内蒙古 牙克石 022150)

[摘要] 目的:报道超声乳化白内障联合人工晶体植入术后,群发的眼前节毒性综合征。方法:10例病人10只眼在超声乳化吸出+体式PMMA人工晶体植入术后发生了TASS。所有病人手术过程顺利,术后临床表现:角膜水肿、睫状充血、畏光、流泪、房水闪辉、前房积脓、人工晶体表面渗出物沉着,瞳孔对光反射迟钝、眼压升高。结果:经过结膜下注射庆大霉素2万单位+地塞米松2.5mg、散瞳、局部科恒眼液(山东福瑞达公司生产)+普拉洛芬眼液(日本参天制药)点眼、全身应用抗生素治疗,均在发病2周左右眼前节基本恢复正常,查找病因过程中我们发现所有TASS的患者使用新进一批人工晶体,并且均来自一个厂家,同种类型且有效期、晶体批号接近,考虑与所使用的人工晶体有关,立即停用该种人工晶体,再也没有新的病例发生。结论:首先应确定TASS的诊断,排除眼内炎、术后高眼压、术中眼内组织创伤等与TASS相类似表现的疾病后,方可寻找TASS的病因。TASS的病因本身复杂,术中任何进入眼内的物质均可引起病人发生TASS,如表麻药物、冲洗液的硫酸庆大霉素、BSS灌注液、肾上腺素注射液等含有防腐剂的药物,穿刺刀、劈核器消毒后的沉积锈斑,超声刀、管道内存留的异物,耐热革兰氏阴性杆菌内毒素,人工晶体、粘弹剂、乳胶手套的滑石粉等均可引起TASS的发生。病因查找常常要广泛逐一排查,本文提醒群发TASS应注意植入人工晶体种类、批次等,对查找TASS的病因可能有所帮助。

[关键词] 超声乳化白内障;人工晶体植入;TASS

[中图分类号] R776.1 **[文献标识码]** B **[论文编号]** 1004-0951(2009)08-0972-02

眼前节毒性综合征(Toxic anterior segment syndrome TASS)是非感染性急性眼前节的炎性反应,伴有眼部畏光、流泪、视力下降等症状,主要体征有角膜水肿、睫状充血、畏光流泪、角膜后色素沉着、房水闪辉、前房积脓、人工晶体表面色素沉着、瞳孔对光反射迟钝、眼压升高。经常在批量白内障超声乳化的手术中心群发,可能引起TASS的原因很多,如:疏忽将各种防腐剂带入眼内的^[1,2]、外科手套的滑石粉^[3,4]、眼膏^[5]、表麻药^[6,7]、人工晶体^[8]、超声乳化管道内的耐热革兰氏阴性杆菌内毒素^[9,10]及超声刀穿刺刀脱落的金属锈^[11]均可引起TASS的发生。现将2009年我科发生的10例10只眼报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析2009年3月1周内发生在我科的10例10只眼白内障超声乳化加人工晶体植入病例。

术前准备:术前3d常规科恒眼液加普拉洛芬眼液点眼,术前生理盐水冲洗结膜囊3次,络合碘消

毒术区,硫酸庆大霉素注射液8万单位加生理盐水50ml冲洗结膜囊3次,所用器械、管道均用以色列消毒锅消毒,指示签均合格。

术中:10例病人均行白内障超声乳化加人工晶体植入术,手术过程顺利。

术后:连续3d10例病人中8例有角膜内皮水肿、前房有少量渗出物;1例眼部刺激症状重,畏光流泪,睫状充血;1例病人前房少量积脓;4例病人眼压升高。

诊断与鉴别诊断。首先10例病人术后有相似的表现,通过症状体征可以排除眼内炎(附TASS与眼内炎鉴别)。术后高眼压、眼内组织创伤只是个别病例可以发生不会出现群发,故诊断为TASS群发。

治疗:术后给予硫酸庆大霉素注射液2万单位加地塞米松注射液2.5mg结膜下注射,连续注射3次,局部科恒眼液加普拉洛芬眼液每日4~6次点眼,全身抗生素治疗。眼压升高再给予马来酸噻吗洛尔眼液2次/d点眼。

预后:10例病人经过2周治疗后眼前节症状消失,视力恢复正常,结膜充血消退,角膜透明,前房

清,瞳孔呈圆形,对光反应灵敏,人工晶体透明,表面无渗出物,玻璃体清,眼底视盘边界清,色桔红,黄斑区无色素紊乱,中心光反射正常,查黄斑 OCT 显示黄斑区神经上皮层、感光细胞层、色素上皮层均正常,治愈出院。

2 结果

分析上述 10 例病例,术前准备、术中操作、手术过程均顺利完成,前房渗出物,考虑与超声乳化管理道或人工晶体有关,因为连续 3 d 用的晶体都是新进的产品,并且均来至一个厂家,同种类型且有效期、晶体批号接近。更换以前用的老批号人工晶体,再行白内障超声乳化加人工晶体植入术,术后未见异常反应,最终结论认为是与人工晶体有关,更换批号这一现象再也没有发生。

3 讨论

特定的适用于局部含防腐剂的药物在眼内显示出很好的耐受性,各种进入眼内的器械、人工晶体消毒后残留物及术中带入眼内的渣滓致眼内耐受性较差,术后可出现不同程度眼前节毒性反应,但是眼内炎、术后高眼压及眼内组织创伤均可出现类似 TASS 的表现,首先排除眼内炎、术后高眼压、术中眼内组织创伤。本文报道 10 例患者术后 24 h 观察眼前节均有渗出物及不同程度前节反应,首先排除眼内炎、术后高眼压及术中眼内组织创伤。排除上述情况后应考虑 TASS 的群发,经过 TASS 病因的广泛逐一排查,最后发现与新进的一批人工晶体有关。国外文献报道:引起 TASS 的病因很多,也很难确定,需要广泛寻找逐一排查。可能与表麻药物、冲洗液的硫酸庆大霉素、BSS 灌注液、肾上腺素注射液等含有防腐剂,穿刺刀、劈核器消毒后的沉积锈斑,超声刀、管道内存留的异物耐热革兰氏阴性杆菌内毒素,人工晶体、粘弹剂、乳胶手套的滑石粉、前房 pH 值和前房渗透压等这些因素有关。

预防措施:按照程序清洗、消毒进入眼内的设备,进入眼内的药物、灌注液、粘弹剂保证前房适宜的 pH 值(pH 7.3~7.5)和渗透压;避免超声管道和易损器械的反复使用;用后的管道即使需要重复使用必须用蒸馏水反复冲洗而替代超声波振动仪洗刷;每周清洁蒸气压力锅;手术完毕仔细密闭切口,避免眼膏或纱布絮进入眼内^[12]。

总之,TASS 是内眼手术术后的群发事件,内眼手术术前准备充分、清洗、消毒、术中操作注重每一

个细节,TASS 是可以避免的,一旦发生应立即停止手术注意排查相关因素,尤其在批量手术的白内障手术中更应注意 TASS 的群发事件。本文提醒群发 TASS 应注意植入人工晶体种类、批次等,对查找 TASS 的病因可能有所帮助。

[参考文献]

- [1] Macrae SM, Brown B, Edelhauser HF. The corneal toxicity of presurgical skin antiseptics[J]. *Am J Ophthalmol*, 1984, 97: 221 - 232.
- [2] Phinney RB, Mondino BJ, Hofbauer JD, et al. Corneal edema related to accidental Hibiclen exposure[J]. *Am J Ophthalmol*, 1988, 106: 210 - 215.
- [3] Cox MJ, Woods JA, Newman S, et al. Toxic effects of surgical glove powders on the eye[J]. *J Long - Term Eff Med Implants*, 1996, 6: 219 - 226.
- [4] Bene C, Kranius G. Possible intraocular lens contamination by surgical glove powder[J]. *Ophthalmic Surg*, 1986, 17: 290 - 291.
- [5] Werner L, Sher JH, Taylor JR, et al. Toxic anterior segment syndrome and possible association with ointment in the anterior chamber following cataract surgery[J]. *J Cataract Refract Surg*, 2006, 32: 227 - 235.
- [6] Guzey M, Satıcı A, Dogan Z, et al. The effects of bupivacaine and lidocaine on the corneal endothelium when applied into the anterior chamber at the concentrations supplied commercially[J]. *Ophthalmologica*, 2002, 216: 113 - 117.
- [7] Anderson NJ, Nath R, Anderson CJ, et al. Comparison of preservative - free bupivacaine vs lidocaine for intracameral anesthesia; a randomized clinical trial and in vitro analysis[J]. *Am J Ophthalmol*, 1999, 127: 393 - 402.
- [8] Jehan FS, Mamalis N, Spencer TS, et al. Postoperative sterile endophthalmitis (TASS) associated with the MemoryLens[J]. *J Cataract Refract Surg*, 2000, 26: 1 773 - 1 777.
- [9] Richburg FA, Reidy JJ, Apple DJ, et al. Sterile hypopyon secondary to ultrasonic cleaning solution[J]. *J Cataract Refract Surg*, 1986, 12: 248 - 251.
- [10] Kreisler KR, Martin SS, Young CW, et al. Postoperative inflammation following cataract extraction caused by bacterial contamination of the cleaning bath detergent[J]. *J Cataract Refract Surg*, 1992, 18: 106 - 110.
- [11] Duffy RE, Brown SE, Caldwell KL, et al. An epidemic of corneal destruction caused by plasma gas sterilization; the Toxic Endothelial Cell Destruction Syndrome Investigative Team[J]. *Arch Ophthalmol*, 2000, 118: 1 167 - 1 176.
- [12] Mamalis, Nick. Review/Update: Toxic Anterior Segment Syndrome. *J Cataract Refract Surg Vol 32*[J]. February, 2006, 32: 324 - 333.

[收稿日期] 2009 - 06 - 03

[作者简介] 赵全良(1973 -),男,内蒙古四子王旗人。医学硕士,主治医师。