

# 巩膜隧道小切口非超声乳化联合折叠晶体植入术 72 例

岳飞龙

**【摘要】** 目的 探讨巩膜隧道小切口非超声乳化联合折叠晶体植入术的手术效果及并发症,分析其可操作性。方法 在表面麻醉下做 3.2 mm 巩膜隧道小切口,非超声乳化娩出晶体核,镊子法折叠后植入人工晶体于囊袋内。结果 ①麻醉效果:所有病例麻醉效果良好,术中无明显疼痛。②手术时间:8~15 min,平均 12 min。③裸眼视力:术后 1 d < 0.3 者 18 眼,0.3~0.5 者 24 眼,≥0.5 者 30 眼,≥1.0 者 6 眼;术后 14 d 0.3~0.5 者 10 眼(12.8%),0.5~1.0 者 50 眼(64.1%),≥1.0 者 18 眼(23.1%)。④矫正视力:术后 14 d ≥0.5 者 71 眼(91.0%),≥1.0 者 48 眼(61.5%)。⑤并发症:术后角膜水肿 9 眼(11.5%),其中 1 例于术后 10 d 恢复透明,其他都于术后 2 d 内恢复透明。术后炎症反应 6 眼,药物治疗 2 d 后消失。术中无后囊膜破裂等其他并发症发生。结论 该术式不仅具有超声乳化的优点,而且易于操作,另外医院投入少、手术收费低。

**【关键词】** 小切口;巩膜隧道;非超声乳化;白内障;折叠晶体

小切口白内障手术具有愈合快、散光小、术后视力恢复快等优点,折叠晶体的应用使小切口的优势得到充分的发挥。2007 年 6 月我院开展巩膜隧道小切口非超声乳化白内障摘除联合折叠晶体植入术,取得了很好的治疗效果。本文对采用该术式的 72 例 78 眼白内障进行简要的分析,报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料:白内障 72 例(78 眼),男 48 例(53 眼),女 24 例(25 眼)。年龄 43~80 岁,平均 65.4 岁。术前视力光感~0.3。合并症:糖尿病 5 例,高血压 3 例,老年痴呆 1 例。随访 1~4 个月。

1.2 手术方法:术前 30 min 复方托吡卡胺滴眼液散瞳,术前 3~5 min 用盐酸奥布卡因滴眼液做表面麻醉,做上方穹窿为基底的小结膜瓣,在瓣下角膜缘外 2 mm 做巩膜板层隧道,宽约 3.3 mm,至角膜缘内 1.5 mm,穿刺进入前房,注入粘弹剂,连续环形撕囊,水分离水分层,晶体核上浮,注入粘弹剂于晶体核前和后,碎核器劈核为两半,分 2 次娩出晶体核,吸出残留的皮质,注入粘弹剂,折叠镊折叠后植入折叠晶体于囊袋内,吸出粘弹剂,球结膜下注射庆大霉素 2 万 U、地塞米松 1 mg,结膜囊涂典必殊眼膏,包术眼。第 2 天打开换药。

1.3 术后用药:常规用典必殊滴眼液和贝复舒滴眼液。

## 2 结果

2.1 麻醉效果:所有病例麻醉效果良好,术中无明显疼痛。手术时间:8~15 min,平均 12 min。裸眼视力:术后 1 d < 0.3 者 18 眼,0.3~0.5 者 24 眼,≥0.5 者 30 眼,≥1.0 者 6 眼;术后 14 d 0.3~0.5 者 10 眼(12.8%),0.5~1.0 者 50 眼(64.1%),≥1.0 者 18 眼(23.1%)。矫正视力:术后 14 d ≥0.5 者 71 眼 91.0%,≥1.0 者 48 眼(61.5%)。

2.2 并发症:术后角膜水肿 9 眼(11.5%),其中 1 例于术后 10 d 恢复透明,其他都于术后 2 d 内恢复透明。术后炎症反应 6 眼,药物治疗 2 d 后消失。术中无后囊膜破裂等其他并发症发生。

## 3 讨论

小切口白内障手术能够很好的维持深的前房,保证了足够

的手术操作空间,减少了眼内组织的损伤,手术后切口闭合好,视力恢复快,手术引起的角膜散光小。

本组手法小切口手术 78 眼,麻醉效果良好,术中患者未述有痛感,Philipp 的研究结果显示<sup>[1]</sup>表面麻醉和球后麻醉效果无明显差别。本组 78 眼,术后 14 d ≥0.5 者 50 眼 64.1%,≥1.0 者 18 眼 23.1%。矫正视力:术后 14 d ≥0.5 者 71 眼 91.0%,≥1.0 者 48 眼 61.5%。结果与超声乳化白内障除植入折叠晶体相近<sup>[2]</sup>。

切口小术后散光小视力好,术后散光与手术切口大小、结构和位置有关,切口大小与手术性散光的大小成正比<sup>[3-4]</sup>,折叠式人工晶体的应用,切口缩小到 3.2 mm,使手法小切口白内障手术的散光减到最小;另外作者采用角膜缘外 2 mm 作巩膜板层隧道,切口远离角膜,使散光更小。本组主要的术后并发症是角膜水肿,为 9 眼(23.1%),其中 1 例于术后 10 d 恢复透明,其他都于术后 2 d 内恢复透明。角膜水肿的主要原因是术中娩出晶体核时晶体核对角膜内皮的摩擦挤压所致,所以手术的关键是应用粘弹剂保护角膜内皮,如果核较硬且大,可用碎核器劈为 3 半后再分 3 次娩出,以减少晶体核对角膜内皮的摩擦挤压。有研究指出糖尿病患者角膜内皮细胞更容易受到损伤<sup>[5]</sup>,术中更要保护好角膜内皮。术后炎症反应 6 眼,药物治疗 2 d 后消失。对白内障术后的炎症反应的治疗,激素性滴眼液至关重要。

本组 78 眼手术时间:8~15 min,平均 12 min。一个受过良好培训、对两种手术都很有经验的眼科医生,每小时做手法小切口白内障手术的数量可以与超声乳化手术相当。随着术者的手术技术的进一步提高,手术时间还可以缩短。

在 3.3 mm 的切口中顺利摘除白内障后,切口的大小取决于人工晶体植入时所需要的最小口径,折叠晶体的应用使切口不必扩大。78 眼全部采用镊子法,折叠晶体折叠后植入于囊袋内。折叠型人工晶体的应用,使白内障手术发生了一个质飞跃<sup>[6]</sup>。折叠型人工晶体与硬质型人工晶体相比有诸多优势,现在其应用范围也在不断扩大,几乎涵盖了所有类型的白内障手术<sup>[7]</sup>。

手法小切口白内障手术有低成本的优点,和超声乳化白内障手术相比,它不依赖于昂贵的设备,不需要很大的投资,不依

靠受过专门培训的仪器维护人员,学习成熟周期短。本组采用巩膜隧道小切口非超声乳化联合折叠式人工晶体植入术,使切口缩小到 3.3 mm,除术后角膜水肿外,无后囊膜破裂等严重并发症;操作难度仍然不高,易于掌握,容易推广。

参考文献

[1] Philipp CJ, Thomas SD, Felix KJ, et al. Comparative study of topical vs retrobulbar anesthesia in complicated cataract surgery [J]. Arch Ophthalmol, 2000, 118(8): 1037-1043.

[2] 刘玉福, 何鹏. 预装式人工晶体在白内障超声乳化术中的应用 [J]. 中国实用眼科杂志, 2005, 23(4): 394-396.

[3] 宁宏. 角膜缘切口白内障超声乳化人工晶体植入的角膜屈光变化 [J]. 中国实用眼科杂志, 1999, 11: 678-680.

[4] 谢紫斌, 姜文浩. 小切口非超声乳化白内障手术对角膜散光的影

响 [J]. 眼科新进展, 2001, 21(1): 68.

[5] Morikubo S, Takamura Y, Kubo E, et al. Corneal changes after small - incision cataract surgery in patients with diabetes mellitus [J]. Arch Ophthalmol, 2004, 122(7): 966-969.

[6] Nguyen NX, Tomida I, Kuchle M. Blood aqueous barrier after phacoemulsification with posterior chamber lens implantation; foldable acrylic lens vs PMMA lens - a clinical study on 46 eyes [J]. Klin Monatsbl Augenheilkd, 2000, 217(4): 215-218.

[7] 袁松涛, 刘庆淮, 蒋沁. 折叠型人工晶体在多类型白内障的应用 [J]. 中国实用眼科杂志, 2002, 20(7): 526-528.

(收稿日期: 2009-07-10)

(本文编辑: 王帆)

# 呼吸机相关性肺炎病原学分析

王瑞玲 冯保印 代士英

**【摘要】 目的** 探讨呼吸机相关性肺炎(VAP)的病原菌分布和细菌耐药性。**方法** 对34例VAP病例病原菌进行细菌培养和耐药性试验。**结果** 发生呼吸机相关性肺炎34例患者,共分离出的42株病原体,其中革兰阴性杆菌28株,革兰阳性球菌10株,真菌4株。病原菌对一代和二代头孢类抗生素和喹诺酮类抗生素耐药率较高,β-内酰胺类抗生素对VAP病原菌有较好作用。**结论** 经口气管插管和气管切开、机械通气时发生的VAP,其病原菌构成以革兰氏阴性杆菌为主且呈现明显耐药现象,尽量缩短机械通气时间、使用无创机械通气及严格遵守无菌技术操作和消毒隔离制度,预防交叉感染,是预防VAP的主要措施。

**【关键词】** 呼吸机相关肺炎;病原菌

呼吸机相关性肺炎(ventilator-associated pneumonia, VAP)是指机械通气治疗后48h或拔除气管插管48h内发生的新的肺实质炎症,是机械通气的主要并发症之一。其病因复杂,病原菌多耐药,且常并存或合并其他疾病而使治疗困难,预后欠佳。我院ICU病房2004年1月至2008年5月共发生呼吸机相关性肺炎34例,现对其病原学及其耐药性分析如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料:本组34例呼吸机相关性肺炎患者,男性20例,女性14例。年龄18~89岁,平均56.3岁。基础疾病为慢性阻塞性肺疾病(COPD)合并呼吸衰竭18例,重症肺炎4例,支气管哮喘4例,重症有机磷中毒8例。发生呼吸机相关性肺炎时气管插管方式分别为经口插管16例,经鼻插管3例,气管切开15例。持续通气时间3~12d,其中>4d者26例。

1.2 临床表现:临床表现为高热(体温>38℃)26例,气道分泌物显著增多29例,血白细胞>10×10<sup>9</sup>/L 30例,胸部X线检查示肺部出现炎症改变34例。其中合并胸腔积液3例,部位以两肺病变为主24例。血气分析示低氧血症29例,高碳酸血症22例。符合中国第三届肺部感染与肺间质性疾病会议标准<sup>[1]</sup>。

1.3 样本采集:尽可能在经验性抗生素治疗之前采样,如已

使用抗生素治疗者,应在更换新抗生素之前进行,且至少距上次给药时间>12h。分别采用纤维支气管镜引导保护性毛刷技术、经气管插管或套管抽吸深部分泌物取材,标本采集后立即送微生物实验室处理,按照《全国临床检验操作规程》(第2版)进行细菌分离、培养、鉴定和药敏试验。

## 2 结果

2.1 本组34例呼吸机相关性肺炎患者,呼吸道有脓性分泌或从气道分泌物中分离出病原菌34例,共分离出病原体42株,其中革兰阴性杆菌28株,革兰阳性球菌10株,真菌4株。二种或以上8株(见表1)。42株病原菌药物敏感试验结果见表2。

表1 42株VAP病原菌分布构成比

| 细菌名称      | 菌株数 | 构成比(%) |
|-----------|-----|--------|
| 革兰阴性杆菌    | 28  | 66.7   |
| 铜绿假单胞菌    | 14  | 33.3   |
| 肺炎克雷伯杆菌   | 8   | 19.0   |
| 大肠埃希菌     | 4   | 9.5    |
| 奇异变形杆菌    | 2   | 4.8    |
| 革兰阳性球菌    | 10  | 23.8   |
| 金黄色葡萄球菌   | 6   | 14.3   |
| 表皮葡萄球菌    | 2   | 4.8    |
| 肺炎双球菌     | 2   | 4.8    |
| 真菌(白色念珠菌) | 4   | 9.5    |