

# 基层医院推广显微白内障复明手术的研究<sup>▲</sup>

荣德彦 阳桥生 唐柳松

(广西柳州市眼科医院, 柳州市 545001)

**【摘要】 目的** 研究在基层医院推广显微白内障复明手术的方法及效果。**方法** 治疗组为在基层医院开展的白内障囊外摘除联合人工晶体植入术, 对照组为同期眼科医院开展的同术式手术, 比较两组的治疗效果。**结果** 脱盲率治疗组为 97.7%, 对照组为 98.5%, 差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.003, P = 0.959$ ); 脱残率治疗组为 66.9%, 对照组为 87.40%, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 15.728, P = 0.000$ )。**结论** 在基层医院推广显微白内障复明手术切实可行, 但估算法植入人工晶体效果低于计算法。

**【关键词】** 白内障; 显微手术; 基层医院

**【中图分类号】** R 776.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2008)05-0636-02

## Study on cataract Microsurgery applied in primary hospital

RONG De-yan, YANG Qiao-sheng, TANG Liu-song

(Liuzhou Ophthalmological Hospital, Guangxi, Liuzhou 545001, China)

**【Abstract】 Objective** To investigate the method and efficacy of cataract microsurgery applied in primary hospital. **Methods** Patients with cataract in treatment group (group A) received extracapsular extraction and intraocular lens implantation in the primary hospital and simultaneously control group (group B) received the same surgery in ophthalmological hospital. The results were recorded so as to estimate the efficacy. **Results** The off-blindness rate showed no statistical significance ( $\chi^2 = 0.003, P = 0.959$ ) between group A (97.7%) and B (98.5%). However, significant difference was present ( $\chi^2 = 15.728, P = 0.000$ ) in vision recovery rate between group A (66.9%) and B (87.40%). **Conclusion** Cataract microsurgery was proved applicable in primary hospital, but the efficacy of intraocular lens implantation with estimation method was lower than that with calculation methods.

**【Key words】** Cataract; Microsurgery; Primary hospital

白内障手术已进入显微时代, 因其治疗时间短、费用低、效果好带来了巨大的社会效益, 但由于各地眼科发展水平不同, 部分边远贫困地区白内障显微手术正在起步阶段, 2003 ~ 2007 年间我们在基层医院推广开展了白内障显微复明手术, 经过精心组织和手术取得了较好的临床效果, 工作中取得了一定的经验, 也有值得注意的问题, 现总结报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 临床资料** 治疗组所有病例均来源于我区三江侗族自治县、融水苗族自治县和融安县。对照组为民政部门组织在我院进行的残疾人联合会免费手术。治疗组共 126 例 127 眼, 其中男 50 例 50 眼, 女 76 例 77 眼, 年龄 25 ~ 88 (71.16 ± 9.97) 岁, 单眼术前矫正视力: 0.05 以下 126 眼, 0.06 ~ 0.25 为 1 眼, 核硬按施玉英分级法<sup>[1]</sup>: II 级 2 眼, III 级 17 眼, IV 级 68 眼, V 级 40 眼。对照组共 130 例 135 眼, 其中男 53 例 57 眼, 女 77 例 78 眼, 年龄 14 ~ 91 (69.98 ± 11.67) 岁, 单眼术前矫正视力: 0.05 以下 135 眼, 核硬: II 级 13 眼, III 级 22 眼, IV 级 67 眼, V 级 33 眼。治疗组与对照组年龄差异无统计学意义 ( $t = 0.764, P = 0.446$ )。门诊检查排除角膜疾患、眼底疾患和青光眼等并确诊白内障后住院。住院检查: 体检、眼科专科检查、三大常规、心电图、空腹微量血糖。人工晶体度数计算: 治疗组估算法植入人工晶体; 对照组检测角膜屈率和 A 超测量眼轴长度,

SRK II 公式计算人工晶体度数。

**1.2 器械和材料** 德国 ZEISS 及国产苏州鹤牌眼科双目手术显微镜, 显微手术器械, 国产粘弹剂, 国产一片式 PMMA 人工晶体。

**1.3 手术和治疗方法** 治疗组由我院白内障组医生和基层医院医生同台手术, 对照组为我院白内障组医生手术。两组均行显微白内障囊外摘出联合人工晶体植入术: 术前 0.5% 托吡卡胺或美多丽点眼散瞳、洗眼、消毒、铺巾, 以利多卡因和布比卡因进行球后麻醉。12 点角巩膜缘后 2 mm 横行隧道切口宽 5 ~ 7 mm, 2 点位做辅助切口, 前房注入粘弹剂后开罐式截囊, 水分离及分层, 旋转晶体核到前房, 注入粘弹剂保护内皮及后囊, 用圈匙取出晶体, 冲洗抽吸皮质, 注入粘弹剂扩张囊袋, 双手法植入人工晶体, 抽吸粘弹剂, 卡米可林缩小瞳孔, 术毕前房深者巩膜切口不缝合, 如漏水 8 字缝合一针, 结膜下注射庆大霉素、地塞米松, 包眼。术后第 1 天开放术眼点用的确当或典必殊眼液 6 次/d, 1 周后改为 3 次/d, 持续用药 2 ~ 4 周。

**1.4 统计学方法** 视力用标准视力表小数记录法记录。本研究中所有数据用社会科学统计软件包 (SPSS for windows 13.0) 进行统计分析。数据用  $\bar{x} \pm s$  和率 (%) 表示。两均数对比采用  $t$  检验进行统计学分析; 率的比较用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

▲广西医疗卫生科研课题 (桂卫 Z2007313)

## 2 结果

2.1 术后视力 治疗组 0.05 以下为 3 眼, 0.06 ~ 0.25 为 39 眼,  $\geq 0.3$  为 85 眼, 脱盲率 97.7%, 脱残率 66.9%; 对照组术后视力: 0.05 以下为 2 眼, 0.06 ~ 0.25 为 15 眼,  $\geq 0.3$  为 118 眼, 脱盲率 98.5%, 脱残率 87.4%。两组脱盲率差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.003, P = 0.959$ )。两组脱残率差异有显著统计学意义 ( $\chi^2 = 15.728, P = 0.000$ )。

2.2 并发症 治疗组术中后囊破裂 6 眼占 4.72%, 对照组术中后囊破裂 7 眼占 5.19%, 均植入人工晶体, 两组后囊破裂发生率比较差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.029, P = 0.864$ )。手术后治疗组角膜内皮水肿 22 眼, 为 17.3%; 对照组角膜内皮水肿 17 眼, 为 12.60%, 两组均无角膜内皮失代偿, 两组角膜内皮水肿发生率差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 1.156, P = 0.282$ )。

## 3 讨论

WHO 的报告指出在发展中国家每年新生白内障为 1/1 000<sup>[1]</sup>。我国现有低视力白内障患者约为 500 万例, 每年新增 120 万例, 未来老年性白内障发病率必将随着老龄人口的增加而增高, 白内障已是第 1 位致盲眼病。我国现有眼科医生 22 000 余人, 每年白内障手术约 30 万例, 按目前情况仅手术治疗现有白内障患者即需要 20 多年时间<sup>[3]</sup>。

目前美国等发达国家每年百万人口的白内障手术率 (cataract surgical rate, CSR) 达 5 000 以上, 非洲的 CSR 值仅为 200, 印度是发展中国家, 由于防治盲的工作开展较好, CSR 值已达到 3 100 以上, 我国 CSR 值约为 450<sup>[4]</sup>, 所以《全国防治盲规划 (2006 ~ 2010 年)》要求: 到 2010 年底 CSR 达到 800, 白内障手术人工晶体植入率争取达到 85% 以上, 为实现 2020 年消除可避免盲的战略目标打好基础。因此, 白内障复明手术是中国防治盲的首要任务, 也是中国眼科医生面临的严峻挑战及光荣使命。

贫困山区患者集中到城市手术, 比起在家门口手术个人费用增加。基层医院定点巡回手术能让贫困患者在自己的家门口手术复明, 手术耗费低, 但不能长期解决基层复明问题。培养当地眼科医师及将先进术式推广应用是基层地区白内障防治工作的唯一长久之计。

手术是恢复白内障患者视力的重要环节, 现代白内障囊外摘除 (ECCE) 联合后房型人工晶状体 (IOL) 植入能使无晶状体眼屈光得到合理矫正, 建立双眼单视和立体视觉。其切口小、无缝线或较少缝线, 术后角膜散光小, 视力恢复快。ECCE 技术比较精细, 但只要具备手术显微镜和简单器械, 医生认真训练、细心操作即可成功, 因此我们选择在基层医院推广开展此项手术。

手术带教要严格管理, 年轻医生进行循序渐进的培养方式, 由术前检查、术后处理、辅助手术再到主刀, 以保证手术质量。

我们在基层医院推广开展的显微白内障复明手术过程顺

利, 治疗组脱盲率 97.7%, 脱残率 66.9%; 与席兴华等<sup>[5]</sup>、李莉等<sup>[6]</sup>报告人相符。基层白内障有其特点: (1) 因年龄、文化、语言差异致医患交流困难; (2) 晶体核较硬, 术前视力低。我们的体会是: (1) 注重筛查工作。门诊筛查确诊白内障, 住院检查排除严重糖尿病、高血压极度危险组、严重心脏疾病等不宜手术者避免医疗风险。熊瑛等<sup>[7]</sup>报告人手持式 HEINE 视网膜计预测白内障术后视力有很好的准确性, 如推广用于农村普查将大大提高工作效率。(2) 白内障术后眼内炎是严重的并发症, 本研究两组都没有发生眼内炎, 得益于使用了碘味作为眼部消毒剂。(3) 在良好的麻醉下行 ECCE + IOL 植入术, 手术特点是球后麻醉后作角膜缘后 2 mm 反眉状隧道切口, 内口达透明角膜内 1 ~ 2 mm, 优点在于: (1) 可用大灌注冲出大块皮质, 术中前房维持稳定, 抽吸周边皮质时切口密闭; (2) 减少术后散光; (3) 避免术中虹膜脱出和减少色素膜反应; (4) 切口闭合良好不必缝合, 如较大切口只需作一个 8 字形缝合。要注意的是较大硬核不应强行掏核, 应扩大切口, 否则上方角膜内皮将严重受损而致术后大泡性角膜炎。

估算人工晶体度数目前在农村切实可行, 治疗组取得了脱盲率 97.7%, 脱残率 66.9% 的手术效果。但也应看到治疗组术后视力  $\geq 0.3$  者为 66.9%, 而对照组则达 87.4%, 二组间差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。分析原因是基层医院无角膜屈率计和 A/B 超, 仅靠估算植入人工晶体难与计算机计算后植入人工晶体的效果相同。王少华等<sup>[8]</sup>报告因严重屈光错误取出人工晶体占同期的 14.29%, 说明因晶体度数误差会导致低视力, 同时也有相应的医疗风险。本研究中对照组较治疗组术后视力有显著提高, 说明植入合适的人工晶体能取得更好效果, 提示我们在基层开展人工晶体植入的发展方向是规范治疗全过程, 个性化植入人工晶体能使复明手术更加完美。

## 参 考 文 献

- [1] 施玉英. 超声乳化白内障摘除术 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 21.
- [2] WHO. Programme for the prevention of blindness and deafness. Global initiative for the elimination of avoidable blindness [S]. Geneva: World Health Organization, 1997: 214.
- [3] 张士元. 我国白内障的流行病学调查资料分析 [J]. 中华眼科杂志, 1999, 11(6): 382 - 384.
- [4] 王 羽. 中国防治盲工作回顾与发展策略 [J]. 实用防盲技术, 2006, 1(1): 1.
- [5] 席兴华, 黄顺清. 基层医院开展突击性大规模白内障复明手术并发病的防治 [J]. 湖南医科大学学报, 2001, 26(6): 556 - 557.
- [6] 李 莉, 莫树坚, 李 敏. 基层医院推广后房型人工晶状体植入手术并发病的防治 [J]. 广西医学, 2004, 26(12): 1 754 - 1 755.
- [7] 熊 瑛, 卢 奕, 褚仁远. HEINE 视网膜计预测白内障术后视力的临床研究 [J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2003, 3(3): 163.
- [8] 王少华, 黄振平, 陈 银, 等. 人工晶体取出术 21 例临床分析 [J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2004, 4(3): 187.

(收稿日期: 2008 - 02 - 26 修回日期: 2008 - 03 - 21)