

内蒙古牙克石林区人工晶状体植入术现状分析

许庆祥

作者单位: (022150) 中国内蒙古自治区牙克石市, 内蒙古林业总医院眼科

作者简介: 许庆祥, 男, 副主任医师, 医学学士, 主要从事眼科临床工作。

通讯作者: 许庆祥. sgang2005@sina. com

收稿日期: 2009-06-22 修回日期: 2009-09-26

Analysis of current situation of intraocular lens implantation

Qing-Xiang Xu

Department of Ophthalmology, Inner Mongolia Forestry General Hospital, Yakeshi 022150, Inner Mongolia, Autonomous Region, China

Correspondence to: Qing-Xiang Xu. Department of Ophthalmology, Inner Mongolia Forestry General Hospital, Yakeshi 022150, Inner Mongolia, Autonomous Region, China. sgang2005@sina. com

Received: 2009-06-22 Accepted: 2009-09-26

Abstract

• AIM: To analyze the quality, effectiveness of intraocular lens implantation and the influencing factors of sight restoring and to explore effective methods to improve the quality of cataract surgery and cataract surgical rate (CSR).

• METHODS: The data including general clinical data, follow-up data 3 months after operation, surgical methods, postoperative visual acuity, refractive status, ophthalmic supplies and postoperative complications of 184 cases (203 eyes) who underwent extracapsular cataract extraction and posterior chamber lens implantation was analyzed retrospectively.

• RESULTS: A total of 249 cases underwent various cataract surgeries during 5 years, and CSR was 118. Intraocular lens implantation was performed in 184 cases (203 eyes), in whom 82 patients were farmers (44.6%), and 102 cases were urban residents (55.4%). The visual recovery rate was 96.1% and the rate of overcoming the handicap was 73.9% when the patients discharged from hospital. The average spherical lens diopter was $2.15 \pm 0.59D$, and the degree of astigmatism was $2.70 \pm 1.04D$. After 3 months follow-up, 99 cases (109 eyes, 53.8%) had follow-up records, in whom there were 21 farmers (21.2%), 78 urban residents (78.8%). The visual recovery rate was 95.4% and the rate of overcoming the handicap was 79.8%. The average spherical mirror diopter was $2.09 \pm 0.54D$, astigmatism $2.04 \pm 0.96D$. Postoperative corneal edema, cortical residues, hyphema, iridocyclitis, corneoscleral incision leakage, vitreous hemorrhage occurred in 114

eyes (56.2%). Posterior segment lesions was not found in 26 eyes (12.8%) in preoperative examination. The average surgery cost of each eye was 1500 yuan.

• CONCLUSION: Standard training of eye doctor in primary hospital of relatively backward regions, promotion of new surgical method with low price but good effect, increasing of the necessary investment, lowering operation costs and promoting knowledge of prevention and treatment of cataract seem to be effective in improving the quality of cataract surgery and CSR in the region.

• KEYWORDS: cataract; intraocular lens; refraction; surgical complications

Xu QX. Analysis of current situation of intraocular lens implantation. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9(10): 2019-2021

摘要

目的: 分析牙克石地区人工晶状体植入术的手术质量、复明效果及影响复明效果的相关因素, 并探讨提高该地区白内障手术质量和手术率 (cataract surgical rate, CSR) 的有效方法。

方法: 对 184 例 203 眼现代白内障囊外摘除术联合后房型人工晶状体植入术 (ECCE + IOL) 患者进行回顾性分析, 包括一般临床资料, 术后 3mo 的随访资料, 手术方法, 术后视力, 屈光状态, 眼科耗材及手术后并发症。

结果: 5a 间共完成各类白内障手术 249 例, CSR 值为 118。其中人工晶状体植入术 184 例 203 眼, 农民 82 例 (44.6%), 城市居民 102 例 (55.4%), 出院时 96.1% 脱盲, 73.9% 脱残, 验光结果, 平均球面镜屈光度数为 $2.15 \pm 0.59D$, 散光度数 $2.70 \pm 1.04D$ 。术后 3mo 有随访记录的 99 例 109 眼 (53.8%), 农民 21 例 (21.2%), 城市居民 78 例 (78.8%), 95.4% 脱盲, 79.8% 脱残, 验光结果, 平均球面镜屈光度数 $2.09 \pm 0.54D$, 散光度数 $2.04 \pm 0.96D$ 。术后角膜水肿, 皮质残留, 前房积血, 虹膜睫状体炎, 角巩膜缘切口漏水, 玻璃体积血共 114 眼 (56.2%), 术前没有检查到的眼后节病变 26 眼 (12.8%), 平均每眼手术费用 1500 元。

结论: 对经济相对落后地区的基层医院眼科医生进行正规化培训, 推广价格低、效果好的新术式, 增加必要的眼科设备投入, 降低手术成本, 同时积极向农民宣传白内障的防治知识, 是提高该地区白内障手术质量和 CSR 值的有效途径。

关键词: 白内障; 人工晶状体; 屈光; 手术并发症

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2009.10.063

许庆祥. 内蒙古牙克石林区人工晶状体植入术现状分析. 国际眼

表1 出院时203眼及术后3mo 109眼远视力分布情况 眼

	<0.05	0.05~0.1	0.2	0.3	0.4	≥0.5	合计
出院时	8	20	26	18	29	102	203
术后3mo	5	8	9	12	17	58	109

表2 出院时203眼及术后3mo 109眼近视力分布情况 眼

	<0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	≥0.5	合计
出院时	14	15	19	17	20	118	203
术后3mo	5	10	8	6	7	73	109

0 引言

近年随着社会科学技术总体水平的发展,白内障手术方法融入了高科学技术,从囊内白内障摘除术(ICCE)现代囊外白内障摘除术(ECCE)发展到超声乳化白内障吸除术及人工晶状体植入术(IOL),超声乳化白内障吸除术在大中城市已经普及并日趋完善。但在经济相对落后的少、边、穷地区,现代囊外白内障摘除术联合人工晶状体植入术(ECCE+IOL)仍是治疗白内障的主要方法。我院是牙克石林区唯一一家能够独立开展眼科显微手术的三级医院,自从2000-02首例ECCE+IOL以来,至2006-12共完成184例203眼,现将手术的复明效果及影响手术复明效果的因素报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院病房从2000-12/2006-12共收治各类白内障患者249例。其中进行ECCE+IOL治疗的184例203眼,来自乡下的农民82例(44.6%),城市居民102例(55.4%),男81例88眼,女103例115眼,年龄25~85(平均63.5)岁,右眼80例,左眼85例,双眼19例。184例病例中老年性白内障161眼,外伤性白内障12眼,糖尿病性白内障6眼,白内障合并青光眼10眼,其他14眼。

1.2 方法

1.2.1 手术指征 患眼视力<0.05,1m光定位,5m光感,色觉均正常,既往无明显屈光不正病史,全身检查无手术禁忌证,术前眼压均能控制在10~21mmHg。

1.2.2 术前用药 术前第1d晚及术前30min口服消炎痛25mg,鲁米那0.1,术前30,25,15min点托品酰胺共3次充分散瞳,术前眼压未在正常范围,术前30min静注200g/L甘露醇250mL,糖尿病性白内障入院前将血糖控制在正常范围内。

1.2.3 手术方法及眼科耗材 手术均在手术显微镜下进行,半层切开角膜缘160°~180°,于切口中央处切开前房约2~3mm,放出少许房水,注入适量黏弹剂(玻璃酸钠),以维持前房保护角膜内皮,进一步扩大瞳孔,用4号一次性注射针头自制截囊针接灌注器,从中央切口进入前房,开罐式接囊后,边注水边活动晶状体核。扩大角膜缘切口,娩出晶状体核及部分皮质,用进口10-0尼龙线间断缝合角膜缘切口3~4针,预留6mm间距以植入人工晶状体。用双管冲吸针头,接灌注液(自制平衡盐溶液),将残留皮质冲洗干净,向囊代内注入黏弹剂,使留下的前囊与后囊间形成间隙,维持前房深度。将人工晶状体(苏州产,鹤牌)植入囊代内,人工晶状体度数用临床估算法,调整人工晶状体位置后,根据情况前房内注入少许卡米可林恢复瞳孔呈圆形,缝合切口呈水密状态闭合。最后结下注射抗菌药物,使球结膜复位,包扎术眼。

1.2.4 术后处理 术后次日换药,2.5g/L氯霉素与地塞米松混合液,4~6次/d点眼,持续2wk后3~4次/d,直至眼部无充血为止,必要时点用托品酰胺活动瞳孔防止巩膜后粘连。术后常规口服消炎痛25mg,强的松5mg,3次/d共1wk,根据情况结膜下局部注射激素。出院时以国际标准视力表检查远视力,电脑验光仪或视网膜检影镜检查屈光状态,每个患者住院期间的医疗费用平均1500元。

2 结果

2.1 视力及屈光状态 出院时矫正视力显示(表1):脱盲率96.1%,脱残率73.9%。出院时对术眼进行电脑验光或视网膜检影镜检查结果:球面镜+1.00~-1.00D者109眼(53.7%),-1.25~-3.00D者32眼(15.7%),+1.25~+3.00D者31眼(15.3%),≥-3.00D者13眼(6.4%),≥+3.00D者10眼(4.9%),平均球面镜屈光度数为2.15±0.59D;散光度: +0.75~-0.75D者121眼(59.6%),-1.00~-3.00D者28眼(13.8%),+1.00~+3.00D者26眼(12.8%),≥-3.00者9眼(4.4%),≥+3.00D者11眼(5.4%),平均散光度为2.70±1.04D,8眼(3.9%)无验光结果。手术3mo以后有随访记录的99例109眼(53.3%),农民21例24眼(21.2%),城市居民78例85眼(78.8%),矫正视力显示(表2):脱盲率95.4%,脱残率79.8%。电脑验光或视网膜检影镜检查检查结果:球面镜:+1.00~-1.00D者78眼(71.6%),-1.25~-3.00D者14眼(12.8%),+1.25~+3.00D者13眼(11.9%),≥-3.00D者2眼(1.8%),≥+3.00D者2眼(1.8%),平均球面镜屈光度数为:2.09±0.54D;散光度: +0.75~-0.75D者64眼(58.7%),-1.00~-3.00D者19眼(17.4%),+1.00~+3.00D者21眼(19.3%),≥-3.00D者2眼(1.8%),≥+3.00D者3眼(2.8%),平均散光度为:2.04±0.96D。

2.2 手术并发症

2.2.1 术中并发症 本组手术中发生并发症14眼(6.9%)。前房出血8眼,由切口处流入前房,术中止血,冲洗前房。角膜后弹力层脱离角膜水肿4眼,术后5d自然恢复。后囊破裂2例,及时发现,停止冲吸皮质的操作,观察3d,确定后囊膜破裂口不大,无玻璃体脱入前房,二期植入人工晶状体。

2.2.2 术后早期并发症 角膜水肿94眼(46.3%),均在术后3~7d内消退,没有角膜失代偿发生,皮质残留24眼(11.8%),前房积血11眼(5.4%),出院时全部吸收,虹膜睫状体炎5眼(2.5%),角膜缘切口漏水4眼(2.0%),玻璃体积血2眼(1.0%),这些并发症经妥善处理出院时均获满意的效果。瞳孔不圆移位21眼(10.3%),因术中手术器械反复刺激上方虹膜造成虹膜卷折萎缩,出院时改善不理想。另外术后发现手术前没有检查到的眼后节病变:糖尿病性白内障视网膜病变5眼,黄斑部病变11眼,慢性闭角型青光眼视神经萎缩4眼,玻璃体混浊6眼,共26眼(12.8%),出院时矫正视力均≤0.1。

2.2.3 术后晚期并发症 手术后3mo,有随访记录的99例109眼中,后囊增厚10眼(9.2%),其中造成视力严重

下降4眼,人工晶状体移位8眼(3.9%),继发性青光眼3眼(2.8%),黄斑囊样水肿4眼(3.7%),门诊保守治疗。另外病例中有1例双眼人工晶状体植入术后1mo,因左眼外伤,造成手术切口裂开,人工晶状体脱失,玻璃体溢出,清创缝合术后,伤眼视力为光感。

3 讨论

在经济相对落后的牙克石地区,现代 ECCE + IOL 手术仍是治疗白内障的主要方法,其手术质量不及预期的主要原因为手术医师的操作技术和手术方式的落后,缺少必要的医疗设备,植入人工晶状体前不能准确计算屈光度数,手术并发症多(56.2%),致使手术的脱盲率和脱残率较低^[1],牙克石市是以林农业为主要经济收入的县级市,全市人口42万,其中农民占总人口的2/3,因交通不便,生活水平低,农民白内障手术率明显低于城市居民,健康意识差,手术后复诊率低(53.3%),相当一部分患者受传统观念影响不积极寻求或放弃治疗,相当多的农民不能支付高额的手术费用,影响了白内障术后的复明效果及 CSR 值。

3.1 人员与设备 我院是该地区唯一一家能够独立开展眼科显微手术的三级医院,眼科专职医生8名,均能完成 ECCE + IOL 手术的操作,眼科病床17张,眼科的诊疗设备有:苏州产鹤牌裂隙灯显微镜3台,眼底镜2台,视网膜检影镜1台,间接检验镜1台,双人双目手术显微镜1台,修式眼压计1台,人工晶状体手术器械包2套,日本产电脑验光仪1台,A,B型超声仪1台。

3.2 影响手术复明效果的相关因素 角膜水肿是本组病例中发生率最高的并发症(46.3%),影响手术后早期视力的恢复,考虑与灌注液,手术器械反复出入前房,手术时间有关。角膜散光是白内障术后常见的并发症,直接影

响视力的提高^[2],本组病例中74眼(36.5%)出院时角膜散光超过1.00D,这与手术医生的显微缝合技术有直接关系。受设备条件的限制,出院时86眼(42.4%)屈光度 $> \pm 1.25D$;术前没有检查发现的眼后节病变:糖尿病性视网膜病变,黄斑部病变,慢性闭角型青光眼视神经萎缩,玻璃体混浊共26眼(12.8%),不同程度地影响手术复明效果,造成较低的脱盲率和脱残率。我院8名眼科医生5a间共完成各类白内障手术249例,每年平均40例,CSR值仅为118,远远低于我国目前CSR值400^[3],属于防治白内障的重点地区。通过对牙克石林区白内障人工晶状体植入手术现状的分析,我们认为加强基层眼科医生的业务培训,尽快掌握先进的价格低效果好的手术方式和先进手术设备的使用,增加白内障手术相关设备的投入,才能确保白内障手术质量的提高^[4]。同时,积极向农民宣传和讲解白内障的防治知识,使患者认识到复诊的重要性及必要性,降低手术费用,将先进的技术和光明送到乡下农村,才能尽快提高边远林农区的CSR值^[5],实现“视觉2020”行动的要求。

参考文献

- 1 刘玉珉,李钟实,孟昭明,等. 山东省莱芜市白内障手术复明效果及术后并发症的调查. 中华眼科杂志 2001;37(5):338-341
- 2 胡俊喜,李顺元,王予伟. 人工晶状体植入术后的双眼视觉临床观察. 中国实用眼科杂志 1997;15(5):294-296
- 3 何守志. 21世纪白内障复明工作面临挑战. 中华眼科杂志 2001;37(5):321-324
- 4 赵家良. 我国白内障的防治任重道远. 中华眼科杂志 2003;39(5):257-259
- 5 李莉,莫梓坚,周冬兰,等. 基层医院推广后房型人工晶状体植入手术的应用研究. 眼科 2003;12:95-97