

· 论 著 ·

新疆库车县维吾尔族农民白内障手术的生存质量评价

陈雪艺 谢婷玉 穆塔里甫 王燕 宋艳

【摘要】 目的 评价新疆库车县年龄 > 40 岁维吾尔族农民白内障术后患者的主观视功能 (visual function, VF) 和生存质量 (quality of life, QOL)。**方法** 在整群随机抽样的 2955 人中, 所有白内障术后患者作为手术组, 部分视力正常者(双眼视力均 > 0.3 , 每 10 例中按序抽取 1 例受检者)和视功能损害者(1 只眼视力 < 0.1 , 每 3 例中按序抽取 1 例受检者)作为对照组。该两组均接受眼科检查并由专人进行问卷调查。**结果** 在受检的 2955 人中, 手术组 64 人中 62 人完成问卷; 对照组中, 正常对照 1920 人中的 145 人和视功能损害者 971 人中的 230 人完成问卷调查。手术组与对照组的 VF 平均得分分别为 77.1 和 68.8; 手术组与对照组的 QOL 平均得分分别为 89.1 和 91.7; 非手术组视力分级与 VF 和 QOL 得分的相关性高于手术组; 经多因素回归分析校正了年龄、性别、文化、视力分级后, 手术组与对照组的 VF 得分和 QOL 得分差异有统计学意义 (两者 $P < 0.001$)。经偏回归系数 t 检验, 影响手术组与对照组的主要因素均为视力, 其标准化偏回归系数分别为 -0.731 和 -0.610 。**结论** 新疆库车县维吾尔族农民白内障术后 VF 和 QOL 得分无明显提高, 影响的主要因素为视力。故如何切实提高白内障患者的视力是提高生存质量的重点。

【关键词】 维吾尔族农民; 白内障摘除手术; 视功能; 生存质量; 流行病学研究

Quality of life assessment of cataract surgery in Uigurs farmer population of Kuche county, Uigurs of Xinjiang District CHEN Xue-yi, XIE Ting-yu, MU Ta-li-fu, et al. Department of Ophthalmology, The first affiliated hospital, Xinjing Medical University, Urum chi, 830054, China

【Abstract】 Objective To evaluate the outcome of cataract surgery in Uigurs farmer population in Kuche county, Uigurs of Xinjiang District by assessment of subjective visual function and quality of life. **Methods** Take all cataract postoperative cases as the operate group, the control group composed of one in every three persons with visual acuity less than 0.1 in either eye and one in every ten persons with visual acuity better than 0.3 in both eye. All of those who were entered were response to the questionair developed by National Eye Institute, USA in developing countries. **Results** In 2955 cross-sectional examined persons, 437 persons successfully finished the paper. On a 0-100 scale, average scores of VF and QOL were 85.4 and 93.8 for operate one and 100 and 100 for control one. After adjusted the confounding effect of visual status, age, sex and education by multivariate regression model, the difference of VF and QOL scores between operated and un-operated group was a significant ($p < 0.01$). the main influence factors is vision acuity. **Conclusion** Subjective visual function and quality of life could not be significantly improved after cataract surgery in the target population, the scores of VF and QOL are significantly correlated with the visual status. concerns should be paid in how to improve the visual acuity in the cataract surgery.

【Key words】 Uigurs farmer; Cataract extraction; Visual function; Quality of life; Epidemiology; Epidemiologic studies

白内障是我国乃至世界许多发展中国家的首位致盲眼病, 而白内障手术是一致公认提高视力的有效治疗手段。传统观念认为随着视力提高必将导致

生存质量的提高, 然而视力恢复和视觉相关的生存质量的改善程度并非总是一致^[1]。世界卫生组织定义生存质量为不同文化和价值体系中的个体对于他们的目标、期望标准以及所关心的事情、有关生存状况的体验^[2]。故不同的种族因其独特的文化背景

对生存质量的要求是有差异的。为了解新疆维吾尔族农民白内障术后视功能和生存质量的改善情况,我们对新疆库车县维族农民进行了横断面调查,现将结果报告如下:

资料与方法

1. 研究对象及方法: 将 2005 年 5 月在库车县进行的盲和低视力流行病学调查中整群随机抽样所得的所有年龄 ≥ 40 岁的白内障术后患者作为手术组; 选择该调查中视功能损害者(1 只眼视力 < 0.1 , 每 3 例中按序取 1 例受检者)和正常对照者(双眼视力均 > 0.3 , 每 10 例中按序抽取 1 例受检者)作为对照组。

采用对数视力表检查日常生活状态下的日常生活视力与针孔视力。对于针孔视力低于 0.6 者由眼科医生用裂隙灯和眼底镜检查,并对所有针孔视力 < 0.6 的患者进行主要病因诊断。随后按序抽取对照组和手术组受检者进入问卷调查,由一名经过专职培训的工作人员独立地对 2 个组受检者进行 VF 和 QOL 问卷调查。所有的问卷均征得受检者口头同意后方进行。

2. 视力标准: 双眼视力综合评估, 采用日常生活视力分级^[3,4]。(1)正常或接近正常视力(NN): 双眼视力 > 0.3 ; (2)视力损伤者(VI): $0.1 \leq$ 较差眼视力 < 0.3 , 较好眼视力 > 0.1 ; (3)单眼盲(UL): 较差眼视力 < 0.1 , 较好眼视力 > 0.1 ; (4)轻度双眼盲(MB): 较差眼视力 < 0.1 , $0.05 \leq$ 较好眼视力 < 0.1 ; (5)重度双眼盲(SB): 双眼视力 < 0.05 。

3. 量表的选择及应用: 本研究使用由世界卫生组织和美国眼科研究所面向发展中国家开发的视功能生存质量量表。

量表的内容: 由两部分组成, 第一部分为视功能量表用于测定视力特异性的生存质量状态, 包括受试者的主观视觉, 周边视野, 视觉适应, 立体视觉等指标。第二部分为生存质量量表, 用于测定包括自理, 活动, 社交, 心理等总体生存质量状态。

量表的应用: 为使该问卷能充分体现维吾尔族农民生存质量, 故在不违背该问卷原意的情况下根据本地的文化背景及生活习惯进行了相应的更改。首先请专职翻译 2 人分别对该量表翻译成维文, 然后再由 2 人将其翻译成汉文, 使翻译后的量表符合原表的含义, 最后根据地区特点进行方言与文化校正并进行预实验满足要求后开始使用。VF 和 QOL 问卷均要求受检者根据主观感受程度分为 4 级进行填写。从无明显困难至严重困难记为 1 ~ 4 分, 将每

个指标的分数相加进行计算。

询问员的选择及问卷方式: 本研究问卷的对象是中老年维族农民, 文化程度较低, 同时为避免调查者的主观偏倚, 选择 1 名受过高等教育且有多年基层工作经验的维族非医务工作者作为询问员, 首先对量表的内容进行专业学习了解每项的确切含义, 然后对其进行询问技巧和方法的培训, 并用量表进行实地预实验合格后进行正式问卷调查。对所有的受检者都采用问卷员询问, 受检者根据自己感受选择选项, 由问卷员据实填写。为保证问卷的真实性, 所有的问卷都在单独的房间进行, 避开家属, 对于是否是家庭负担等问题, 强调保密性, 同时注意问卷员的提问方式。

量表的整理: 根据受检者所填的完整问卷, 将每个指标的分数相加, 并对各指标分数和问卷的总分分别进行线性转换^[5], 使其得分位于 0 (代表问卷测到的最大困难程度) ~ 100 (代表问卷测到的最小困难程度) 之间, 分数越高, VF 和 QOL 状态越好。

4. 统计学方法: 所有问卷当日完成得分统计, 并由作者审核填写有无遗漏、是否符合逻辑等项目后输入电脑, 建立 excell 数据库。最后用 SPSS12.0 进行统计学分析。因为该问卷各指标得分为非正态分布故用百分位数来描述其分布趋势, 用 Spearman 相关系数描述视力分级分别与视功能和生存质量的相关程度, 用多重逐步回归分析 (其中将年龄、性别、文化程度及视力分级作为自变量, VF 和 QOL 的平均得分作为因变量) 来比较两组的差异并筛选出对各因变量影响较大的因素。

结 果

1. 一般人口学特征: 接受问卷调查 437 人的性别, 年龄及文化程度分布见表 1。在受检的 2955 人中, 手术组白内障术后患者 64 人, 62 人完成问卷, 男性平均年龄为 68.3 岁, 女性平均年龄为 68.7 岁; 对照组中正常视力者 1920 人中 145 人完成问卷, 视功能损害 971 人中 230 人完成问卷, 男性平均年龄为 61.8 岁, 女性为 61.7 岁。

2. VF 各指标的分数见表 2, 3。

3. QOL 各指标的分数见表 4, 5。

4. 视力分级与 VF 和 QOL 分数的关系: 手术组中, 视力分级与 VF 和 QOL 的 Spearman 相关系数为 0.366 ~ 0.459, 对照组视力分级与 VF 和 QOL 的 Spearman 相关系数为 0.677 ~ 0.769, 对照组相关性高于手术组。其差异有统计学意义。

表 1 437 名受检者年龄、性别及文化程度的分布 (构成比)

	人数	年龄(岁)				性别		文化程度	
		40~49	50~59	60~69	>70	男	女	文盲	非文盲
手术组	62	2(2.3%)	8(12.9%)	18(29.1%)	34(54.8%)	34(54.8%)	28(45.2%)	31(50.0%)	31(50.0%)
对照组	375	71(18.9%)	81(21.6%)	100(26.7%)	123(32.8%)	203(54.1%)	172(45.9%)	113(30.1%)	262(69.9%)
合计	437	73(16.7%)	89(20.4%)	118(27.0%)	157(35.9%)	237(54.2%)	200(45.8%)	144(33.0%)	293(67.0%)

表 2 手术组不同视力级别者 VF 问卷不同功能指标的分数

视力 分级 例数	主观视野			周边视野			视觉适应			立体视觉			平均得分		
	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百
	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数
NN 10	100	100	100	100	100	100	83.3	77.1	83.3	100	100	100	95.8	92.2	95.8
VI 10	95.9	85.4	100	100	750	100	79.1	75.0	83.3	100	75.0	100	91.7	80.2	95.3
UL 36	91.7	81.2	100	66.7	66.7	100	79.2	66.7	83.3	100	100	100	85.4	77.1	95.8
MB 1	41.7	41.7	41.7	33.3	33.3	33.3	41.7	41.7	41.7	66.8	66.7	66.7	45.9	45.9	45.9
SB 5	8.3	0	41.7	0	0	33.3	8.3	8.3	33.3	33.3	0	66.7	12.5	2.1	43.8
合计 62	91.7	75.0	100	66.9	66.7	100	75.0	66.7	83.3	100	100	100	85.4	77.1	95.8

表 3 对照组不同视力级别者 VF 问卷不同功能指标的分数

视力 分级 例数	主观视野			周边视野			视觉适应			立体视觉			平均得分		
	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百
	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数
NN 166	100	100	100	100	100	100	91.7	83.3	91.7	100	100	100	97.9	95.8	97.9
VI 10	100	91.2	100	100	75.0	100	83.3	83.3	89.6	100	100	100	95.8	86.5	97.4
UL 113	91.7	75.0	100	66.7	33.3	100	75.0	58.3	83.3	100	100	100	85.4	70.8	93.8
MB 40	66.7	50	83.3	33.3	33.3	66.7	66.7	50	75.0	100	66.7	100	67.7	47.4	77.6
SB 46	8.3	0	50.0	0	0	33.3	8.3	0	50	33.3	0	66.7	14.6	0	47.4
合计 375	100	75.0	100	100	33.3	100	83.3	62.5	91.7	100	100	100	93.8	68.8	97.9

表 4 手术组不同视力级别者 QOL 问卷不同功能指标的分数

视力 分级 例数	自理能力			活动能力			社交能力			心理状态			平均得分		
	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百	中	25%百	75%百
	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数	位数	分位数	分位数
NN 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.8	100
VI 10	100	100	100	100	83.4	100	100	100	100	100	83.4	100	100	88.0	100
UL 36	100	100	100	100	88.9	100	100	100	100	100	77.8	100	94.5	100	100
MB 1	91.7	91.7	91.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7	77.8	77.8	77.8	75.7	75.7	75.7
SB 5	66.7	41.7	100	44.4	33.3	55.6	16.6	0	33.3	0	0	44.4	31.9	18.8	58.3
合计 62	100	100	100	100	80.6	100	100	100	100	100	77.8	100	100	89.1	100

5. 2 个组 VF 和 QOL 分数比较: 2 个组在相同的视力等级 VF 和 QOL 得分相差不大, 对照组略高于手术组。为获得影响 VF 和 QOL 得分的主要因素及排除其他因素的影响, 将年龄、性别、文化程度及视力分级作为自变量, VF 和 QOL 平均得分作为因变量进行多因素逐步回归分析。统计结果显示, 2

组 VF 得分差异有统计学意义 ($F=248.7, P<0.001$)。经偏回归系数 t 检验显示, 在其差异中, 视力分级是影响其差异的主要因素, 其次是手术与否, 其标准化偏回归系数分别为 -0.731 和 -0.089 ; 2 组 QOL 得分差异亦有统计学意义 ($F=88.4, P<0.001$)。经偏回归系数 t 检验显示, 在其差异中, 视力分级是影响其

表 5 对照组不同视力级别者 QOL 问卷不同功能指标的分值

视力 分级 例数	自理能力			活动能力			社交能力			心理状态			平均得分		
	中 位数	25%百 分位数	75%百 分位数	中 位数	25%百 分位数	75%百 分位数	中 位数	25%百 分位数	75%百 分位数	中 位数	25%百 分位数	75%百 分位数	中 位数	25%百 分位数	75%百 分位数
NN 166	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VI 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
UL 113	100	100	100	100	88.9	100	100	100	100	100	77.8	100	100	91.7	100
MB 40	100	100	100	100	66.7	100	100	41.6	100	83.4	58.4	100	91.7	62.5	100
SB 46	66.7	0	100	22.2	0	61.1	0	0	91.7	0	0	66.7	24.3	0	76.9
合计 375	100	100	100	100	88.9	100	100	100	100	100	88.9	100	100	91.7	100

差异的主要因素,其次是手术与否及性别差异,其标准化偏回归系数分别为 -0.612、-0.081 和 -0.074。

讨 论

1. 在眼科学界,患者对自己视功能提高与否的主观满意程度已被认为是干预措施有效程度的最佳指标^[6]。新疆维吾尔族作为一个具有独特文化背景和生活习惯的少数民族其对生存质量的主观感受以及每个患者对接受白内障手术的态度、对术后视力恢复的期望都是有所区别的。而白内障复明手术的目的在于提高白内障视觉相关的生存质量。故在评价新疆白内障干预措施有效与否时必须建立在视力基础上全面结合维吾尔族农民的主观满意程度,从真正意义上起到复明的作用。

2. 调查的两组中,在相同视力级别的 VF 和 QOL 得分相差不明显,手术组 VF 得分由 95.8 降至 12.5, 对照组得分由 97.9 降至 14.6; 手术组 QOL 得分由 100 降为 31.9, 对照组得分由 100 降至 24.3。

两组 VF 和 QOL 得分与视力分级有明显的相关性。然而在相同视力级别 QOL 得分明显高于 VF 得分。在视力为正常时,两组 VF 得分均很高,当视力下降至单眼盲时,两组的 VF 得分开始下降,至重度双眼盲时两个组 VF 得分下降至 0~2.1。而 QOL 得分在单眼盲时仍很高,只有当视力降至轻度双眼盲时 QOL 得分才开始下降,即使视力为重度双眼盲其 QOL 平均得分仍较 VF 得分高为 0~18.8。说明视力的好坏直接影响视功能,而生存质量的高低受很多主、客观因素的影响,只有当视力下降至一定程度时才会明显影响生存质量的各个方面,国外研究亦有类似结果^[7]。在本调查中考虑与以下因素有关: (1) 该人群平均年龄为 68.5 岁,已很少参与耕作; (2) 农民生活方式比较简单,精细用眼较少; (3) 维吾尔族尊老爱幼的传统及相对单纯的人文环

境使得其社交活动和心理感受较少受盲及低视力的影响。故如能提高其视力则生存质量会相应提高,即使是一点点视力的提高对生存质量都会产生积极的影响。

在影响 QOL 得分方面,除了视力分级外性别不同也影响其 QOL 得分。考虑可能与维吾尔族传统观念、文化背景及日常分工不同有关。可能男性对自己的社会价值和术后视力恢复的期望值较女性高。

3. 本调查中,手术组的 VF 和 QOL 得分较对照组并无明显提高,除去性别、年龄、文化程度及手术与否等原因外主要的影响因素为视力,即手术后视力并无明显提高,究其原因如下: (1) 未矫正的无晶体眼,在本调查的 77 只白内障手术眼中,15 只为未矫正的无晶体眼。由于边远地区医疗资源贫乏,验光配镜需至县城,致使部分白内障患者即使接受了白内障手术,但未矫正视力使术后视力提高不明显,严重的影响了生存质量的提高; (2) 合并眼底病变,在本调查的整体人群中眼底病变的患病率为 11%,随着年龄的增长尤其是该群体的平均年龄为 68.5 岁,术前或术后眼底病的发生使得视力不能相应提高; (3) 手术并发症,如晶体脱位,后囊膜混浊等; (4) 单、双眼手术的影响,在该调查的手术组中,有 51.9% 是由“视觉行动”等免费做的,因其对绝大部分白内障患者仅行单眼手术解决其日常生活问题,故即使是白内障术后亦还是单眼盲,且单眼在视功能上有一定缺陷致使 VF 和 QOL 得分下降。Lundstrom^[8] 调查显示双眼手术患者对术后效果的自我评价和满意度明显高于单眼手术患者,患者具有更好的立体视觉、运动知觉和方向感。故 VF 和 QOL 得分提高不明显; (5) 可能与手术组平均年龄较对照组大有关,手术组平均年龄为 68.5 岁,而对照组为 61.7 岁。

综上所述,新疆维吾尔族农民白内障术后视功

能和生存质量提高不明显的主要原因是因为视力提高不理想,如能将视力从盲提高到低视力都可以大大提高生存质量。故要求我们合理的分配医疗资源,合理的选择手术对象,完善术前检查以便估计术后视力,提高手术质量尽可能减少并发症,加强术后随访及时矫正屈光不正等从客观角度提高视力,同时亦要加强宣传眼保健常识及对手术患者进行健康教育使其正确认识手术的作用等从主观方面提高其满意程度。

致谢:感谢新疆自治区残联领导的大力支持,感谢本次担任问卷员的库车县残联的艾合买提同志的大力支持,感谢新疆医科大学统计教研室对本调查资料整理的大力支持。

参 考 文 献

1 Godinich AC, Ou RJ, Koch OD. Functional improvement after

phacoemulsification cataract surgery. J Cataract Refract Surg, 1999, 25:1226-1231

2 WHO. The development of the WHO quality of life assessment instrument. Geneva, WHO, 1993

3 何明光, 许京京, 吴开力, 等. 广东斗门县白内障手术的生存质量评价. 中华眼科杂志, 2002, 28 (10), 594-597

4 Zhao J, Sui R, Jia L, et al. Visual acuity and quality of life outcomes in patients with cataract in Shunyi country. Am J Ophthalmol, 1998, 126: 515-523

5 刘杰为, 何明光. 视功能生存质量评价量表. 中国临床康复, 2002, 6 (19): 2835-2837

6 Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease specific measures in assessing health status and quality of life. Med Care, 1989, 27:217-232

7 Scott IU, Schein OD, West S, et al. Functional status and quality of life measurement among Ophthalmic patients. Arch Ophthalmol 1994; 112:329

8 Lundstrom M, Fregell G, Sjoblom A. Vision related daily life problems in patients waiting for a cataract extraction. Br J Ophthalmol, 1994, 78:608-611

(收稿时间: 2006-05)

· 病例报告 ·

球旁注射妥布霉素加地塞米松诱发视网膜中央动静脉栓塞

娜仁 许庆祥

【关键词】 视网膜中央动静脉栓塞 妥布霉素

孙×× 男 72岁 因双眼间断胀痛伴头痛视物不清3年,于2006年11月就诊我院。既往有高血压病史。手术前检查诊断为双眼闭角型青光眼。入院血压160/95mmHg,完善相关检查、治疗,待眼压下降及各项检查正常行双眼小梁切除术,手术顺利。术毕给予球旁注射妥布霉素0.5u加地塞米松2.5mg时患者血压突然升高180/100mmHg。同时伴有眼压升高使右眼虹膜向切口外涌出嵌顿在小梁切口巩膜瓣下,立即给予20%甘露醇250ml快速静点,舌下含心痛定10mg,血压平稳150/80mmHg,眼压逐渐缓解。检查切口排除驱逐性脉络膜上腔出血。打开结膜恢复嵌顿的虹膜,加固巩膜瓣双眼包扎。次日换药时右眼视力黑朦。前房形成,滤过形成良好,瞳孔中度扩大,光反射消失。眼底检查:后极部网膜及视乳头苍白水肿,视盘边界不清,中央动静脉变细,A:V=1:1颞侧静脉分支分布点条状视网膜出血。黄斑呈櫻桃红色,黄斑中心光反射消失,诊断为视网膜中央动静脉栓塞。立即给予吸氧,硝酸甘油片1mg舌下含服,球后注射654-2加地塞米松2.5mg,20%甘露醇250ml加地塞米松10mg,低分子右旋糖酐500ml加尿激酶10万u静点,0.9%生理盐水250ml+脉络宁30ml,弥可保肌注。治疗15天后,

右眼视力光感,前房形成,滤过形成,瞳孔仍中度大,光反射消失。眼底:视乳头边清、色淡后极网膜水肿减轻,中心光反射消失,呈囊样水肿,动、静脉变细并呈白线。FFA检查:可见造影早期动脉充盈迟缓,后期黄斑区有少量荧光渗漏,黄斑区囊样水肿。颈动脉彩超提示:双侧颈动脉狭窄有斑块形成。

讨论 面部、局部注射强的松龙导致单眼、双眼视网膜中央动、静脉阻塞,有数例报导,球旁注射妥布霉素加地塞米松诱发视网膜中央动静脉栓塞罕见。视网膜中央动脉阻塞(CRAO)是一种多见于中老年人的严重致盲性眼病。主要可能发生原因:(1)老年人、有高血压动脉硬化病史。(2)由于眼部手术患者精神处于高度紧张状态,球旁注射局部疼痛刺激使血管处于收缩状态,使血压突然升高,导致眼内压升高,视神经、视网膜中央动、静脉受压致严重贫血状态。(3)可能由于术中眼压突然下降,造成眼内压大的波动而使血栓脱落造成中央动静脉栓塞。(4)病人颈动脉有斑块形成及粥样硬化,血管痉挛,血栓脱落有关。由于视网膜中央动静脉是眼部终末血管彼此不吻合,任何一支发生障碍该血管供应区内的视网膜营养中断,功能受到影响。因此一旦发生RAO、RVO就应积极治疗,以尽快恢复视网膜血液和功能。

作者单位: 022150 牙克石, 内蒙古牙克石林业总医院眼科
通讯作者: 娜仁

(收稿时间:2007-02)