

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2016.09.12

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2016.09.12>

· 论著 ·

白内障术后视觉满意度与人格特质的关系分析

郭宇燕, 张远平, 查旭, 赵学英, 张为佳, 马林昆

(昆明医科大学第二附属医院眼科, 昆明 650000)

[摘要] 目的: 该课题通过对纳入患者进行术前艾森克人格问卷调查及性别、年龄、文化程度、收入水平等资料收集, 与白内障术后1天、1月、3月的视觉满意度进行Logistic有序回归分析术后视觉满意度与人格特质等因素的关联性, 以期探究患者植入非球面型人工晶体后视觉满意度与人格特质的关联, 同时也可根据艾森克人格问卷评分对患者的预后视觉满意度进行必要术前告知沟通, 降低术后预期值, 提高视觉满意度, 减少纠纷。方法: 按照纳入标准筛选出年龄在40~84岁的112名患者, 其中男性65例, 女性47例。术前记录性别、年龄、收入水平及文化程度及森克人格问卷简式量表中文版(Eysenck Personality Questionnaire Revise Short Scale, EPQ-RSC)调查结果。由经验丰富的同一术者进行手术, 随访并记录术后1天、1月、3月的视觉满意度。对视觉满意度进行描述性统计分析, 并以不同人格特质(E、P、N、L量表所得T分)、年龄、性别、文化程度、收入水平作自变量, 以视觉满意度(术后1天、1月、3月)作因变量用SPSS19做logistic有序回归分析。并将有统计学关联的因子不同组别的视觉满意度行Kruskal Wallis分析(H检验)看组间是否存在统计学差异, 若存在, 再进行两两秩和检验予以比较。结果: 术后1天、1月、3月总视觉满意度分别为90.18%、82.41%、90.18%。Logistic回归分析得出: 术后1天, 男性患者, 属中间型E类人格的患者视觉满意度较高。术后1月, 年龄在40~49岁, 属中间型E类人格, 患者视觉满意度较高。术后3月, 年龄在40~49岁, 属中间型E类人格, 患者视觉满意度较高。相关因素行H检验后只有E量表的 $P < 0.05$, 存在统计学意义, 对E组内的不同分组行两两秩和检验后得出多组间存在统计学差异, 典型外向型E类人格视觉满意度最高, 中间型视觉满意度次之, 倾向内、外向型E类人格视觉满意度均偏低, 且倾向内向型视觉满意度最低。结论: 白内障患者超声乳化术后1天、1月、3月的总体视觉满意度间存显著差异, 术后1天视觉满意度较高, 术后1月略有下降, 而术后3月视觉满意度提高。术后3月不同E量表表型的视觉满意度间存在统计学差异。

[关键词] 白内障; 视觉满意度; 人格特质; 个性化; 人工晶状体

Analysis of the relationship between the visual satisfaction and personality traits after the cataract surgery

GUO Yuyan, ZHANG Yuanping, ZHA Xu, ZHAO Xueying, ZHANG Weijia, MA Linkun

(Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650000, China)

Abstract Objective: Our study collected relevant factors including Eysenck Personality traits, age, education levels and

收稿日期 (Date of reception): 2016-08-16

通信作者 (Corresponding author): 马林昆, Email: mlk_ynkm@163.com

基金项目 (Foundation item): 云南省应用基础研究(昆医联合专项)项目(2013FB107)。This work was supported by Applied Basic Research in Yunnan Province (No: 2013FB107), P. R. China.

income levels preoperative, then analyze the relationship between the relevant factors and the postoperative satisfaction after 1 day, 1 month and 3 months via logistic ordinal regression analysis of SPSS19 to help to explore the relevance between the visual satisfaction and personality traits after implantation of Aspherical intraocular lens, meanwhile doctors can inform the patients of the prognosis satisfaction before operation according to Eysenck Personality Questionnaire score so as to reduce their expected satisfaction, improve the postoperative satisfaction and reduce disputes. **Methods:** Select 112 patients including 65 males and 47 females aged 40~84 years old in accordance with the inclusion criteria into our research. Then record gender, age, income level and cultural degree and personality questionnaire scores via Eysenck Personality Questionnaire Revise Short Scale before surgery. All the operations are completed by an experienced surgeon, and record the satisfaction after 1 day, 1 month, and 3 months. Do descriptive statistical analysis on the satisfaction, and take different personality traits (E, P, N, L scale), age, gender, educational level, income level as the independent variables, meanwhile take the satisfaction degree (postoperative 1 day, 1 month, 3 months) as the dependent variable to have logistic ordinal regression analysis via SPSS19. Then carry out the Wallis Kruskal analysis (H test) between different groups to figure out whether there is a statistical difference among the groups, if there is a statistical difference, then carry out the Wilcoxon rank test between every two groups. **Results:** The total satisfaction degrees after 1 day, 1 month, 3 months are respectively 90.18%, 82.41% and 90.18%. Logistic regression analysis shows that male patients, patients belonged to the middle (43.3~56.7) E type of personality have high satisfaction 1 day after surgery; patients aged 40~49 years old and belonged to the intermediate (43.3~56.7) E type of personality experience high satisfaction 1 month after surgery; and patients aged of 40~49 and belonged to the intermediate type (43.3~56.7) type E personality 3 months after the operation have a high satisfaction. H test of related factors indicate that there is only E scale's probability <0.05 which shows there is a statistical significance. The Wilcoxon rank test between two different groups of E score shows there is significant difference: the satisfaction of typical export-oriented E type personality is the highest, intermediate type shows lower satisfaction, export-oriented and introversion tendency type E personality experience the lowest satisfaction. **Conclusion:** Patients' overall satisfaction in 1 day, 1 month, 3 months after phacoemulsification have significant difference that the satisfaction in 1 day after operation is high, then it declines in 1 month after operation, eventually it improve in 3 months postoperative. There is a significant difference in satisfaction between different E score groups in 3 months after surgery.

Keywords cataract; visual satisfaction degree; personality traits; individuation; intraocular lens

目前, 超声乳化白内障吸除术以手术时间短、切口小、损伤小、视力恢复快、术源性散光小等特点已成为全球第一致盲眼病白内障的主流治疗手段, 更多基层医院可独立开展; 同时, 也大大提高了患者对手术接纳度与视觉满意度。但若要使患者视觉满意度达到最大程度, 理想的术后视力至关重要。临床常用人工晶体(Intraocular lens, IOL)大致可分为: 球面型(spherical IOL, SIOL)、非球面型(aspherical IOL, AIOL)、多焦点型人工晶体(multifocal IOL, MIOL), 可调节人工晶状体。传统的球面IOL植入后虽可改善视力, 但患者视觉

体验相对较差, 大部分人会出现光晕、眩光、暗视力差等客观视力好但主观视觉体验不满^[1]。研究表明, 患者术后视觉质量差的主要原因系球面IOL植入术后造成正球面像差的增大所致^[2]。临床上, 大多数患者倾向选择性价比较高的非球面型人工晶体。由于非球面人工晶体是在周边光学部进行了非球面化, 故只有当瞳孔直径大于4 mm时光线通过周边光学部时才会较球面型人工晶体表现出明显、优越的成像差异。因此, 瞳孔大小和光反射均正常的白内障患者才能考虑选择非球面人工晶体以便获得良好视觉质量。多焦点晶体因其独特优势受到了

越来越多的瞩目。与传统的单焦点人工晶体相比,多焦点人工晶体可使患者的全程视力(远视力、中视力及近视力)明显改善,提高脱镜率,使生活工更加便利^[3-6]。但多焦点人工晶体因其特殊的光学设计,光线被分配到不同的焦点,容易导致视觉对比敏感度(contrast sensitivity, CS)、视物清晰度下降,还容易产生光晕、眩光等不良视觉现象^[7-8],故其植入指征也备受争议。AIOL较MIOL更易获得良好的视觉质量,若患者对AIOL的视觉质量尚不满意,植入多焦晶体后视觉满意度很可能会更低。经过大量临床观察,双眼均植入相同类型的人工晶体的不同“性格”患者,视力恢复相近,但术后视觉满意度却不尽相同。MIOL因其设计原理的特殊,故很容易出现眩光等现象,而由Ulrich Mester等^[9]学者表明强迫型、秩序井然型人格与术后光晕、眩光有很强的关联。而相对具有较好视觉质量的AIOL植入术后视觉满意度情况与人格特质的关系国内外罕有研究,故本研究选取白内障患者双眼植入非球面人工晶体术后视觉满意度与人格特质的关系分析该课题作为研究项目。该课题旨在探究患者植入非球面型人工晶体后视觉满意度与人格特质的关联,同时也可根据艾森克人格问卷评分对患者的预后视觉满意度进行必要术前告知沟通,降低预期值,提高术后视觉满意度,减少纠纷。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2015年1月至12月于昆明医科大学第二附属医院眼科就诊并入住我科,在这些患者对该研究知情同意的前提下患者自愿选择非球面人工晶并先后接受双眼白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术的112名患者纳入本研究。其中男性65例,女性47例,年龄40~84岁。

1.2 研究对象纳入及排除标准^[10]:

1) 诊断标准

透过瞳孔区见晶状体浑浊,表现为空泡、水隙、楔形或羽毛状浑浊、核浑浊及后囊膜下混浊等,对视力造成轻微到严重的不同程度影响。

2) 纳入标准

- ①临床确诊为白内障的患者。
- ②角膜散光度数 $<1.50D$ 。
- ③晶状体核硬度为二至三级。

④患者及家属知情自愿。

⑤患者自愿选择非球面人工晶体。

⑥术前最佳矫正视力均 ≥ 0.8 。

⑦术后裸眼视力 ≥ 4.9 且 ≤ 5.0 。

⑧第一只眼已行白内障手术且植入非球面人工晶体后裸眼视力 ≥ 4.9 。

3) 排除标准

①同时患有角膜病变、高度近视、可疑青光眼、陈旧性葡萄膜炎等眼部炎症、视网膜病变等眼部疾病的患者。

②既往行其他眼科手术。

③全身性严重疾病不能配合完成手术者。

④术后未能按时复查者。

1.3 术前准备

视力、验光、眼压检查,裂隙灯下检查眼表(角结膜有无充血、炎症,泪小点位置,有无分泌物及阻塞等),眼前节(角膜、虹膜、前房、瞳孔、晶状体)。美多丽眼液散瞳,裂隙灯下前置镜或三面镜详细检查晶状体位置,观察视网膜有无变性、裂孔、出血等眼底病变。采用德国Zeiss IOL-Master测量角膜曲率、眼轴长度、前房深度,3次取平均值。眼底照相、OCT检查、眼科A、B超检查及全身常规检查如三大常规、出凝血时间、胸片、心电图等检查排外全身系统性疾病。

1.4 研究方法

1.4.1 调查内容

包括艾森克人格问卷简式量表中国版(Eysenck Personality Questionnaire Revise Short Scale, EPQ-RSC)调查、性别、年龄、文化程度、收入。

1.4.2 艾森克人格问卷调查

艾森克人格问卷简式量表中国版—EPQ-RSC,由北京大学心理系结合中国国情改编^[11],测量E(内外向)、N(稳定性)、P(精神质)、L(掩饰性)四项人格维度,这四个维度并不是孤立存在的,E和N维度相交,至少可形成外向—情绪不稳、外向—情绪稳定、内向—情绪不稳、内向—情绪稳定四大类型人格特质。而精神质(P)是测人是否正常,掩饰性(L)是测人是否说了实话。程灶火等学者通过研究国内外研究得出:N和E量表重复性好,结构稳定,具较高跨文化效度,但P和L量表稳定性稍差,需考虑被测试者的文化背景等因素^[12]。该量表因具有较高的结构效度且符合中

国人口特质目前在司法、医学、教育心理学等领域被广泛应用。对纳入研究的112名患者进行艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)调查, P、E、N、L四个量表依据各个题目的正向记分或是反向计分得出最终得分。正向计分是指答是的加1分; 反向计分是指答否的加1分。依据常模^[11]及转化公式 $T=50+10(X-M)/SD$, 其中X指由量表问卷直接所得的分数。M为平均分, SD为标准差, 转化为其标准T分。每个量表分为据其得分T值高由低到高分分为五段: 1) 内向型(≤ 38.5 分); 2) 倾向内向型(38.5~43.3分); 3) 中间型(43.3~56.7分); 4) 倾向外向型(56.7~61.5分); 5) 外向型(≥ 61.5 分)。

1.4.3 性别、年龄、文化程度、收入水平因子

据性别分男、女两组。据年龄分为40~49岁组、50~59岁组、60~69岁组、70~79岁、80岁及以上组共五组。据文化程度分为: 本科及大专以下、本科及大专、本科及大专以上共三组。据云南省统计局统计2015年云南省昆明市民平均收入为2600元, 故依据收入分为2600元以下, 2600~5200元, 5200元以上共三组。

1.5 手术

116例白内障患者均由同一位经验丰富的术者施行。手术在表面麻醉下进行, 于上方11~12点方位做3.0 mm大小的透明角膜切口, 注入粘弹剂后进行囊膜染色, 中央连续环形撕囊, 囊口直径为5.0~5.5 mm, 水分离后超声乳化吸除晶状体核及皮质, 后囊膜抛光, 将粘弹剂注入囊袋内, 于囊袋内植入由美国生产的Aqua-SensePAL爱锐非球面型人工晶体, 充分吸除粘弹剂后水封切口形成前方。

1.6 术后视觉满意度调查

局部使用妥布霉素地塞米松滴眼液(每两小时一次)、易贝(一天四次)滴眼液点眼。分别调查第二眼白内障术后第1天、1月、3个月的视觉满意度, 以十分制记录结果, 1~2分记“非常不满意”, 3~4分记“比较不满意”, 5~6分“满意”, 7~8分记“比较满意”, 9~10分记“非常满意”。1分代表最不满意, 10分代表最满意, 让患者从1分到10分选择出自己对视觉满意度的评分, 然后记录。五档中的第三、四、五档算满意。

1.7 统计分析

对视觉满意度进行描述性统计分析, 并以不

同人格特质(E、P、N、L量表所得T分)、年龄、性别、文化程度、收入水平作自变量, 以视觉满意度(术后1天、1月、3月)作因变量使用SPSS19.0做logistic有序回归分析。并将有关联的量表的不同得分的术后3月视觉满意度进行Kruskal Wallis分析(H检验)看不同组别视觉满意度是否存在统计学差异, 若存在, 再进行两两秩和检验(Mann-Whitney检验)。

2 结果

2.1 术后1天、1月、3月视觉满意度的描述性统计(表1)

术后1天、1月、3月总体视觉满意度分别为90.18%、82.41%、90.18%, 呈先下降后增高的趋势。

2.2 各因子与视觉满意度的logistic有序回归分析结果

2.2.1 术后1天(表2)

术后1天, 男性患者, 属中间型(43.3~56.7)E类人格的患者视觉满意度较高, 年龄在50~59岁患者, 中间型(43.3~56.7)及外倾向型(56.7~61.5)L类人格类人格视觉满意度偏低。

2.2.2 术后1月(表3)

术后1月, 年龄在40~49岁, 属中间型(43.3~56.7分)E类人格, 患者视觉满意度较高, 而倾向内向型(38.5~43.3分)及中间型(43.3~56.7)L类人格患者视觉满意度较低。

2.2.3 术后3月(表4)

术后3月, 年龄在40~49岁, 属中间型(43.3~56.7分)E类人格, 患者视觉满意度较高, 而中间型(43.3~56.7)及倾向外向型(56.7~61.5)L类人格患者视觉满意度较低。

2.3 相关因素秩和检验

据logistic结果, 对不同L量表表型、不同年龄段间的视觉满意度行H检验后 $P>0.05$, 差异无统计学意义。不同E量表得分的视觉满意度行H检验后 $P<0.05$, 表明不同E量表得分的视觉满意度间存在统计学差异, 行两两Mann-Whitney 检验(表5)后得出2与4、5比较, 3与4、5比较, P 均 <0.05 , 差异存在统计学意义, 且秩均值大小 $4>2$, $5>2$, $3>4$, $5>3$, 故可最终得出秩均值间存在关系: $5>3>4>2$, 故5的视觉满意度最高, 2的视觉满意度最低, 3、4的视觉满意度居中, 如图1所示。

表1 双眼白内障术后1天、1月、3月视觉满意度

Table 1 Visual satisfaction of 1 day, 1 month, 3 months after cataract surgery

术后	非常不满意 (%)	比较不满意 (%)	满意 (%)	比较满意 (%)	非常满意 (%)	总视觉满意度 (%)
1天	3 (2.68)	8 (7.14)	22 (19.64)	42 (37.50)	37 (33.04)	90.18
1月	6 (5.36)	14 (12.5)	56 (50.00)	24 (21.43)	12 (10.71)	82.41
3月	3 (2.68)	8 (7.14)	37 (33.04)	56 (50.00)	8 (7.14)	90.18

表2 不同人格特质、年龄、性别、文化程度、收入水平与第1天视觉满意度的logistic有序回归分析

Table 2 The logistic ordinal regression analysis of relevant factors and visual satisfaction 1 day after cataract surgery

自变量	人数	1天		
		P值	OR值	95% CI (下限~上限)
年龄				
40~49岁	13	0.418	2.33	0.3~18.07
50~59岁	24	0.014	8.33	1.53~45.67
60~69岁	33	0.357	2.12	0.43~10.55
70~79岁	29	0.338	2.1	0.46~9.57
80岁及以上	13	-	-	-
男	65	0.003	0.23	0.01~0.61
女	47	-	-	-
小学及以下	43	0.362	2.32	0.38~14.20
初高中	57	0.089	3.82	0.82~17.94
大学及以上	12	-	-	-
2 600元以下	49	0.003	13.38	2.44~73.33
2 600~5 200元	47	0.172	2.49	0.67~9.21
5 200元以上	16	-	-	-
P分≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	2	0.525	3.85	0.06~244.20
43.3~56.7	22	0.098	2.77	0.83~9.28
56.7~61.5	31	0.124	0.46	0.17~1.24
≥61.5	47	-	-	-
E分≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	3	<0.001	0.001	0.04~1.31
43.3~56.7	37	<0.001	0.003	0.02~0.06
56.7~61.5	22	0.017	0.208	0.06~1.32
≥61.5	50	-	-	-
N分≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	0	-	-	-
43.3~56.7	12	0.699	0.75	0.17~3.23
56.7~61.5	20	0.21	2.18	0.64~7.37
≥61.5	80	-	-	-
L分≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	2	-	-	-
43.3~56.7	42	<0.001	21.03	6.34~69.76
56.7~61.5	25	0.028	3.94	1.16~13.37
≥61.5	43	-	-	-

表3不同人格特质、年龄、性别、文化程度、收入水平与第1月视觉满意度的logistic有序回归分析

Table 3 The logistic ordinal regression analysis of relevant factors and visual satisfaction 1 month after cataract surgery

自变量	人数	1月		
		P值	OR值	95% CI (下限~上限)
年龄				
40~49岁	13	0.044	0.098	0.01~0.94
50~59岁	24	0.196	2.8	0.59~13.40
60~69岁	33	0.714	1.32	0.30~5.76
70~79岁	29	0.845	1.15	0.28~4.69
80岁及以上	13	-	1	-
男	65	0.127	0.515	0.22~1.21
女	47	-	-	-
小学及以下	43	0.002	7.09	6.85~0.07
初高中	57	0.004	0.001	1.13~0.11
大学及以上	12	-	1	-
2 600元以下	49	0.141	49.16	0.27~8795.54
2 600~5 200元	47	0.165	35.66	0.23~5519.27
5 200元以上	16	-	1	-
P分 ≤38.5	0	-	1	-
38.5~43.3	2	0.134	10.68	0.48~236.99
43.3~56.7	22	0.855	0.9	0.29~2.76
56.7~61.5	31	0.079	0.42	0.16~1.10
≥61.5	47	-	1	-
E分 ≤38.5	0	-	1	-
38.5~43.3	3	<0.001	1.07	4.89~0.002
43.3~56.7	37	<0.001	0.01	0.003~0.06
56.7~61.5	22	0.263	0.53	0.17~1.61
≥61.5	50	-	-	-
N分 ≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	0	-	-	-
43.3~56.7	12	0.052	0.25	0.06~1.01
56.7~61.5	20	0.879	0.92	0.31~2.70
NT ≥61.5	80	-	-	-
L分 ≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	2	0.72	0.55	0.02~14.47
43.3~56.7	42	0.001	5.98	2.15~16.68
56.7~61.5	25	0.005	5.01	1.63~15.44
LT ≥61.5	43	-	-	-

表4 不同人格特质、年龄、性别、文化程度、收入水平与第3月视觉满意度的logistic有序回归分析

Table 4 The logistic ordinal regression analysis of relevant factors and visual satisfaction 3months after cataract surgery

自变量	人数	3月		
		P值	OR值	95% CI (下限~上限)
年龄				
40~49岁	13	0.004	0.03	0.003~0.34
50~59岁	24	0.755	0.77	0.15~3.93
60~69岁	33	0.901	0.91	0.19~4.30
70~79岁	29	0.98	1.02	0.22~4.62
80岁及以上	13	-	-	-
男	65	0.137	0.5	0.20~1.24
女	47	-	-	-
小学及以下	43	0.007	0.004	9.36~0.22
初高中	57	0.018	0.01	2.28~0.46
大学及以上	12	-	-	-
2 600元以下	49	0.658	2.67	0.03~206.85
2 600~5 200元	47	0.783	1.79	0.03~113.18
5 200元以上	16	-	-	-
P分 ≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	2	0.331	5.5	0.18~170.7
43.3~56.7	22	0.405	1.65	0.51~5.31
56.7~61.5	31	0.221	0.54	0.20~1.45
≥61.5	47	-	-	-
E分 ≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	3	<0.001	0.001	4.43~0.04
43.3~56.7	37	<0.001	0.01	0.003~0.05
56.7~61.5	22	0.121	0.38	0.11~1.29
≥61.5	50	-	-	-
N分 ≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	0	-	-	-
43.3~56.7	12	0.154	0.36	0.09~1.46
56.7~61.5	20	0.752	1.2	0.38~3.77
≥61.5	80	-	-	-
L分 ≤38.5	0	-	-	-
38.5~43.3	2	0.472	3.26	0.13~81.70
43.3~56.7	42	0.014	0.26	1.32~11.55
56.7~61.5	25	0.03	3.77	1.14~12.50
≥61.5	43	-	-	-

表5 不同分段E量表视觉满意度分析

Table 5 Visual satisfaction analysis of different E scale scores

E值分段	E值对照	E值分段秩均值	E值对照秩均值	P值(双侧)
2 (38.5~43.3分)	3 (43.3~56.7分)	11.33	21.24	0.102
2 (38.5~43.3分)	4 (56.7~61.5分)	3.17	14.34	0.007
2 (38.5~43.3分)	5 (>61.5分)	4.5	28.35	0.001
3 (43.3~56.7分)	4 (56.7~61.5分)	23.46	41.00	<0.001
3 (43.3~56.7分)	5 (>61.5分)	26.28	57.11	<0.001
4 (56.7~61.5分)	5 (>61.5分)	32.27	38.36	0.161

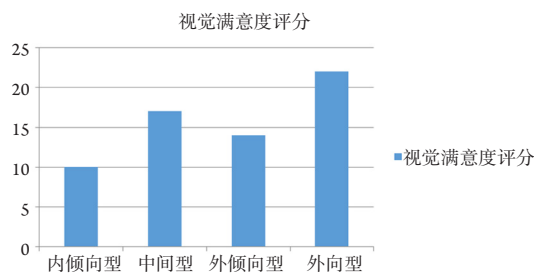


图1 术后3月不同人格特质患者视觉满意度条形图

Figure 1 Visual satisfaction analysis of different E scale scores in 3 months after cataract surgery

3 讨论

白内障在致盲性眼病中的比例高达51%，是我国致盲性眼病的首要病因，随着社会结构的老龄化进展，到2020年全球预估达3 000人患有白内障^[13]。白内障手术经过60余年的发展历程发生了巨大的变化，同时也使白内障手术从起初的复明手术逐渐向屈光手术演变。临床上，较多患者倾向选择性价比比较高的非球面型人工晶体。但是并非所有患者都适合植入非球面人工晶体，由于非球面人工晶体是在周边光学部进行了非球面化，故只有当瞳孔直径大于4 mm时光线通过周边光学部时才会较球面型人工晶体表现出明显优越的成像差异。有研究发现某些AIOL在瞳孔直径小于3.4 mm时会丧失对全眼球差的矫正作用^[14]，因此，瞳孔大小和光反射均正常的白内障患者才能考虑选择非球面人工晶体以便获得良好视觉质量。目前，多焦点人工晶体因其独特优势受到了越来越多的瞩目，但同时也因其特殊的光学设计而极易导致CS、视物清晰度下降，还容易产生光晕、眩光等不良视觉体验^[7-8]。伴随着医学模式向生物-社会-心理医

学模式的转变，疾病的康复与社会心理因素的关系日益密切，作为复明手术乃至屈光手术的白内障超声乳化术更易受到社会、心理因素的影响。国外研究表明，26%的患者不愿意接受术前教育，还有28%的病人认为术前教育容易引发焦虑^[15]。Pager等^[16]国外学者表明适当的干预措施如通过录像带等向病人解释他们在术中可能经历的感觉以及可能的风险，可以有效减轻患者的焦虑、提高病人满意度。Mokashi等^[17]也认为术中和患者适当的交流可以缓解其紧张情绪，提高患者对手术整体的视觉满意度。黄美娜等^[18]通过研究还发现术中疼痛也是导致术后视觉满意度不高的重要因素。无论术后视力是否提高，越是疼痛，患者越会认为手术不成功。这也提示我们有效的麻醉同样是提高术后视觉满意度的重要措施。但是，白内障术后视觉满意度与其人格特质有无统计学关联确罕有学者研究。近期，国外Mester等^[9]学者表明强迫型、秩序井然型人格在白内障超声乳化摘除联合多焦点人工晶状体植入后与出现光晕、眩光有很强的关联。这类型病人对干扰光线更为敏感，更倾向出现不良视觉体验。我们经过大量临床观察，双眼均植入相同类型的人工晶体的不同“性格”患者，视力恢复相近，但术后视觉满意度却不尽相同，故本选择目前较多国人选择的非球面人工晶状体(爱锐非球面)作为植入晶体，对术后视觉满意度与人格特质及可能的影响因素年纪、性别、文化程度及收入水平作logistic有序回归分析。

本研究中，由表一看出患者视觉满意度术后1天视觉满意度较高，术后1月略有下降，而术后3月视觉满意度有所恢复，这可能由于术后第一天患者由之前的视物模糊到突然看清，视功能显著改善，视觉满意度极高，后随着时间延长，患者因非球面人工晶体不能变焦等原因可能导致视觉

满意度有所下降。随着病人的不断适应, 视觉满意度又会有所提高。由表二、三、四可出: 术后第1天, 男性患者, 属中间型E类人格的患者视觉满意度较高, 年龄在50~59岁患者、收入在2 000元以下、中间型及外倾向型L类人格视觉满意度偏低。术后第1月, 年龄在40~49岁的中间型E类人格, 患者视觉满意度较高, 而倾向内向型及中间型L类人格患者视觉满意度较低。术后第3月, 年龄在40~49岁, 属中间型E类人格, 患者视觉满意度较高, 而中间型及倾向外向型L类人格患者视觉满意度较低。中间型E类人格既不表现为外向, 也不表现为内向, 更倾向于作出较为客观的评价; 40~49岁人群视觉满意度高可能由于该年龄段人群普遍文化程度较高, 可以进行良好、有效的术前沟通, 对手术的预期值不至于过高。此外, 该年龄段较年轻, 切口愈合快, 泪膜稳定性相对较好, 术后不易或较少出现干眼症状。朱明明等人的研究也证明了, 年龄越大的患者在白内障超声乳化手术后, 泪膜破裂时间越短, 二者呈负相关^[19], 王勇也发现高龄患者白内障超声乳化术后因多种内外因素导致眼表损伤更重, 恢复时间也更长^[20]。可能与老年人泪液分泌量明显减少、蒸发增强等因素有关^[21]。中国北方城市、农村妇女平均绝经年龄分别为为49.5、47.5岁, 而中国的南方妇女平均绝经年龄为48.99岁^[22], 故本研究中云南省昆明市的处于50~59岁女性病人大多处于绝经期, 性激素水平骤降, 潘兰兰等^[23]学者发现, 非绝经期女性中发生干眼症占得比例为50.0%, 而绝经女性发病率上升到89.5%, 可能绝经后期女性性激素水平降低, 影响了睑板腺脂质的分泌, 进而导致睑泪膜稳定性下降, 出现干眼^[24]。而50~59岁年龄段男性患者性激素水平也显著下降, 术后眼表稳定性恢复慢, 易出现干眼症状, 故该年龄段患者视觉满意度偏低。中间型内外向及中间型掩饰性人格与视觉满意度密切相关, 中间型内外向患者视觉满意度较高可能因为中间型内外向人格既不过分外向, 也不过分内向, 是一种相对稳定的人格类型, 更能够客观、实际的反应其真实的视觉质量及术后视觉满意度, 故术后视觉满意度较高; 而L量表与研究背景、掩饰程度等因素相关, 其代表的具体意义仍存在争议, 但却是一种稳定的人格, 该研究中推测云南省昆明市中间型L人格患者术后视觉满意度偏低。

由Logistic多因素回归分析可知人格量表E

值、L值、年龄与术后1天、1月、3月视觉满意度均密切相关L术后视觉满意度与E量表存在密切相关性, 进而通过H检验比较不同E、L量表表型、不同年龄段间的视觉满意度是否存在统计学差异。不同L量表表型、不同年龄段间的视觉满意度行H检验后 $P>0.05$, 表明不同L量表得分及不同的年龄段患者的视觉满意度间无统计学差异, 这与陈力迅等^[25]的研究结果不一致, 可能与样本量不足、人口背景差异有关。对不同E量表得分的视觉满意度行H检验后 $P<0.05$, 表明不同E量表得分的视觉满意度间存在统计学差异, 行两两检Mann-Whitney 检验可得典型外向型的视觉满意度最高, 倾向内向型的视觉满意度最低, 中间型与倾向外向型的视觉满意度居中, 且中间型视觉满意度高于外向型。故患者术后视觉满意度与E量表T值密切相关, 典型外向型E类人格视觉满意度最高, 倾向内向型E类人格视觉满意度最低。该结论与E量表代表的维度特点相吻合, 即E量表得分高, 代表患者开朗外向, 爱交际, 朋友多, 易兴奋, 反应迅速, 处事乐观, 故视觉满意度较高。E分低为内向、保守、易瞻前顾后, 相对悲观, 视觉满意度偏低。但中间型E类人格视觉满意度高于倾向外向型可能由于系中间型E类人格无一定倾向性反而更易被其他相关因素影响到术后视觉满意度, 具体的原因还需进一步深入分析讨论。

本研究结论可协助临床医师个性化选择人工晶体类型, 若患者E量表得分低, 表现为倾向内向型E类人格、中间型L人格, 同时年龄在50~59岁, 此类患者对非球面晶体视觉满意度相对较低, 相反, 患者E量表得分高, 表现为外向型E类人格, 年龄在40~49岁, 该类患者对非球面晶体视觉满意度极高。同时, 若患者的艾森克问卷E量表得分较低, 再结合其年龄特征等因素可指导临床医师对术后预期视觉满意度进行必要的告知, 降低这类患者的预期值, 提高视觉满意度。Pager等^[26]研究也表明白内障患者术前的期望值与术后视觉满意度呈负相关。

此外, 多因素分析还显示术后视觉满意度与性别、收入存在一定的相关性, 但并非稳定的影响因素, 可能与样本纳入量不足有关, 还需后续大样本研究证实。故当患者选择最适合的人工晶体时术者应综合患者的人格特质、瞳孔直径、是否伴有其他眼疾等因素个性化选择人工晶体类型, 以期术后达到最佳视觉满意度。

白内障患者超声乳化术后1天、1月、3月的总体视觉满意度间存在显著差异, 术后1天视觉满意度较高, 术后1月略有下降, 而术后3月视觉满意度提高。中间型内外向人格、年龄在40~49岁患者视觉满意度较高, 而中间型L型人格, 年龄在50~59岁患者术后视觉满意度偏低。术后3月不同E量表表型的视觉满意度间存在统计学差异, 典型外向型E类人格视觉满意度最高, 中间型视觉满意度次之, 倾向内、外向型E类人格视觉满意度均偏低, 且倾向内向型视觉满意度最低。

本研究纳入研究样本量相对较少, 还需后续大样本量、大范围的临床检验。

随访时间可适当延长到半年, 有利于得出更全面的结论。

我们的研究将社会心理因素纳入考虑范畴, 为临床上个性化人工晶状体选择提供新的依据, 更加符合生物-社会-心理医学模式, 有助于提高患者视觉满意度。

参考文献

- 刘昉, 袁进. 个性化植入非球面人工晶状体术后视觉质量的临床观察[J]. 眼科新进展, 2016, 36(1): 35-37.
LIU Yi, YUAN Jin. Vision quality after personalized implantation of aspheric intraocular lens[J]. *Rec Adv Ophthalmol*, 2016, 36(1): 35-37.
- Bellucci R, Morselli S, Piers P. Comparison of wavefront aberrations and optical quality of eyes implanted with five different intraocular lenses[J]. *J Refract Surg*, 2004, 20(4): 297-306.
- Sedgewick JH, Orillac R, Link C. Array multifocal intraocular lens in a charity hospital training program: a resident's experience[J]. *J Cataract Refract Surg*, 2002, 28(7): 1205-1210.
- Fernández-Vega L, Alfonso JF, Rodríguez PP, et al. Clear lens extraction with multifocal apodized diffractive intraocular lens implantation[J]. *Ophthalmology*, 2007, 114(8): 1491-1498.
- Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, et al. One-year outcomes with new-generation multifocal intraocular lenses[J]. *Ophthalmology*, 2008, 115(9): 1508-1516.
- Hayashi K, Manabe S, Hayashi H. Visual acuity from far to near and contrast sensitivity in eyes with a diffractive multifocal intraocular lens with a low addition power[J]. *J Cataract Refract Surg*, 2009, 35(12): 2070-2076.
- Sasaki A. Initial experience with a refractive multifocal intraocular lens in a Japanese population[J]. *J Cataract Refract Surg*, 2000, 26(7): 1001-1007.
- Montés-Micó R, Alió JL. Distance and near contrast sensitivity function after multifocal intraocular lens implantation[J]. *J Cataract Refract Surg*, 2003, 29(4): 703-711.
- Mester U, Vaterrodt T, Goes F, et al. Impact of personality characteristics on patient satisfaction after multifocal intraocular lens implantation: results from the "happy patient study"[J]. *J Refract Surg*, 2014, 30(10): 674-678.
- 张露. 多焦点和单焦点人工晶体植入术后视觉质量的对比研究: 中南大学博士学位论文. 湖南: 中南大学, 2013.
ZHANG Lu. The Comparative Study of Visual Performance after Implantation of Multifocal and Monofocal Intraocular Lenses: Central South University PhD thesis. Hu Nan: Central South University, 2013.
- 钱铭怡, 武国城, 朱荣春, 等. 艾森克人格问卷简式量表中国版(EPI-RSC)的修订[J]. 心理学报, 2000, 32(3): 317-323.
QIAN Mingyi, WU Guocheng, ZHU Rongchun, et al. Eysenck Personality Questionnaire Revise Short Scale(EPI-RSC)[J]. *Psychology*, 2000, 32(3): 317-323.
- 程灶火, 谭林湘. 艾森克个性问卷理论结构的因素分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2004, 12(1): 9-12.
CHEN Zhaohuo, TAN Linxiang. The Factor Analysis of the EPQ Structural Validity[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2004, 12(1): 9-12.
- Uy HS, Edwards K, Curtis N. Femtosecond phacoemulsification: the business and the medicine[J]. *Curr Opin Ophthalmol*, 2012, 23(1): 33-39.
- Eom Y, Yoo E, Kang SY, et al. Change in efficiency of aspheric intraocular lenses based on pupil diameter[J]. *Am J Ophthalmol*, 2013, 155(3): 492-498.e2.
- O'Malley TP Jr, Newmark TS, Rothman MI, et al. Emotional aspects of cataract surgery[J]. *Int J Psychiatry Med*, 1989, 19(1): 85-89.
- Pager CK. Randomised controlled trial of preoperative information to improve satisfaction with cataract surgery[J]. *Br J Ophthalmol*, 2005, 89(1): 10-13.
- Mokashi A, Leatherbarrow B, Kincey J, et al. Patient communication during cataract surgery[J]. *Eye (Lond)*, 2004, 18(2): 147-151.
- 黄美娜, 陈浙一. 表面麻醉下白内障手术患者的时间感知和疼痛评分及术后视觉满意度的关系[J]. 临床研究, 2015, 15(10): 1757-1759.
HUANG Meina, CHEN Zheyi. Relationship between cataract surgery under topical anesthesia time perception and pain scores and postoperative visual satisfaction[J]. *Clinical Study*, 2015, 15(10): 1757-1759.
- 朱明明, 缪浴宇, 邹海东, 等. 超声乳化白内障吸除术后远期泪

- 膜变化及相关危险因素分析[J]. 中华眼视光与视觉科学杂志, 2012, 14(4): 203-207.
- ZHU Mingming, LIAO Yuyu, ZHOU Haidong, et al. Long-term changes in tear film after phacoemulsification for cataract and assessment of corresponding risk factors[J]. Chin J Optom Ophthalmol Vis Sci, 2012, 14(4): 203-207.
20. 王勇. 不同年龄患者行白内障超声乳化手术后泪膜的变化及其分析: 吉林大学硕士学位论文. 吉林: 吉林大学, 2013.
- WANG Yong. Lacrimal film change and analysis after cataract surgery of patients in different ages: Ji Lin University PhD Thesis. Ji Lin: Ji Lin University, 2013.
21. Mathers WD, Lane JA, Zimmerman MB. Tear film changes associated with normal aging[J]. Cornea, 1996, 15(3): 229-234.
22. 丰有吉, 沈铿, 马丁, 等. 八年制妇产科学. 第二版[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010, (263).
- FENG Youji, SHEN Keng, Ma Ding, et al. Eight years of Obstetrics and Gynecology. Second Edition[M]. Bei Jing: People' s medical publishing house, 2010, (263).
23. 潘兰兰, 贾卉. 中老年干眼患者临床特征分析[J]. 国际眼科杂志, 2006, 6(5): 1203-1206.
- PAN Lanlan, JIA Hui. Dry eye clinical traits analysis of middle aged and elderly patients[J]. International journal of ophthalmology, 2006, 6(5): 1203-1206.
24. Versura P, Giannaccare G, Campos EC. Sex-steroid imbalance in females and dry eye[J]. Curr Eye Res, 2015, 40(2): 162-175.
25. 陈力迅. 晶状体超声乳化术后视力视觉满意度的多因素分析[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2007, 29(5): 333-335.
- CHEN Lixun. Multiple factors analysis affecting the visual satisfaction after the phacoemulsification[J]. Journal of ocular trauma and occupational eye diseases, 2007, 29(5): 333-335.
26. Pagar CK. Expectations and outcomes in cataract surgery: a prospective test of 2 models of satisfaction[J]. Arch Ophthalmol, 2004, 122(12): 1788-1792.

本文引用: 郭宇燕, 张远平, 查旭, 赵学英, 张为佳, 马林昆. 白内障术后视觉满意度与人格特质的关系分析[J]. 眼科学报, 2016, 31(3): 157-167. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2016.09.12

Cite this article as: GUO Yuyan, ZHANG Yuanping, ZHA Xu, ZHAO Xueying, ZHANG Weijia, MA Linkun. Analysis of the relationship between the visual satisfaction and personality traits after the cataract surgery[J]. Yan Ke Xue Bao, 2016, 31(3): 157-167. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2016.09.12