

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.08.18

View this article at: <https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2021.08.18>

· 论著 ·

儿童Glasgow受益调查问卷用于先天性上睑下垂术后 儿童健康相关生活质量的研究

李星仪, 高无忧, 李洋洋, 毛真, 林美钗, 黄丹平

(中山大学中山眼科中心, 眼科学国家重点实验室, 广东省眼科视觉科学重点实验室, 广州 510060)

[摘要] 目的: 利用儿童Glasgow受益调查问卷(Glasgow Children's Benefit Inventory, GCBI)评估先天性上睑下垂手术后儿童健康相关生活质量(health-related quality of life, HRQOL)的受益, 并探索受益的影响因素。**方法:** 验证GCBI中文版评估先天性上睑下垂矫正术后长期患儿生活质量的信效度, 并用其评估术后儿童HRQOL受益与性别、手术年龄、术后随访时间等相关性。**结果:** 共178名先天性上睑下垂接受下垂矫正术后儿童完成问卷, 结果显示不同性别、年龄均有正性受益, 术后短期(<1年)受益更明显($P<0.05$)。**结论:** GCBI中文版具有良好的信度和效度, 适用于评估先天性上睑下垂儿童术后受益结果。先天性上睑下垂儿童接受下垂矫正术后不同性别均有正性受益, 术后短期(<1年)受益更明显。

[关键词] 健康相关生活质量; 先天性上睑下垂; 儿童Glasgow受益调查问卷

Children's HRQOL after congenital ptosis surgery assessed by the Glasgow Children's Benefit Inventory

LI Xingyi, GAO Wuyou, LI Yangyang, MAO Zhen, LIN Xianchai, HUANG Danping

(State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Ophthalmology and Visual Science, Guangzhou 510060, China)

Abstract **Objective:** To explore the benefits of children's HRQOL after congenital ptosis surgery using the Glasgow Children's Benefit Inventory (GCBI) and the factors influencing the benefits. **Methods:** To verify the reliability and validity of the Chinese version of GCBI in evaluating the long-term life quality of children after correction of congenital ptosis, and to evaluate the correlation between the HRQOL benefit of children after surgery and gender, surgical age, postoperative follow-up time, etc. **Results:** A total of 178 children after congenital ptosis surgery completed the questionnaire. Different genders or ages of children with congenital ptosis both showed positive benefit after ptosis correction, and the short-term (<1 year) benefit was more obvious after surgery ($P<0.05$). **Conclusion:** The Chinese version of GCBI has good reliability and validity,

收稿日期 (Date of reception): 2021-03-20

通信作者 (Corresponding author): 黄丹平, Email: hdanp@mail.sysu.edu.cn

and is suitable for evaluating the postoperative benefit results of children with congenital ptosis. All the children with congenital ptosis received positive benefit after ptosis correction, and the short-term benefit (<1 year) was more obvious.

Keywords health-related quality of life; congenital ptosis; Glasgow Children's Benefit Inventory

先天性上睑下垂是最常见的先天性上睑位置低于正常, 表现为在第一眼位时, 上睑下落遮挡眼球。美国回顾儿童上睑下垂的发病率约为7.9/100 000, 其中单纯先天性上睑下垂约占84%^[1]。先天性上睑下垂在中国的发病率尚无明确数据, 其中70%为单眼发病^[2]。先天性上睑下垂不仅仅造成外观上的影响, 可能导致儿童社交、心理发展的障碍, 同时长期上睑下垂遮挡瞳孔区, 可能导致形觉剥夺性弱视或形觉剥夺性近视, 而影响儿童的终身视觉质量^[2]; 而眼睑长期压迫可能导致角膜散光^[3]; 儿童由于习惯性采用抬颈仰头体位而造成脊柱发育畸形或斜颈等骨骼肌肉疾病。而对于家长, 对儿童眼部外观的关注和对视力的担忧, 会从儿童出生开始一直困扰家长。为寻求及时的医疗干预, 家长会自儿童出生后带患儿反复就诊, 增加了家庭经济负担。因此先天性上睑下垂是严重困扰患病儿童和家长的重要先天性眼整形科疾病。

先天性上睑下垂的手术时机选择是眼整形科医生工作中需要综合多方面因素而做出的决策。其中包括考虑到患儿的视力发育情况、屈光状态、心理发育和社交需求、家长诉求等。因此我们认为进行儿童的生活质量问卷评估, 也是先天性上睑下垂患儿术前术后评估的一个重要部分。对于先天性上睑下垂这样的明显影响外观的疾病, 手术后患儿和家属的主观感受会影响患者的健康相关生活质量(health-related quality of life, HRQOL)被认为是评估疗效的最重要指标之一^[4]。

对于头颈颌面、耳鼻喉科、眼科、面部整形手术后受益, 用于成人的问卷常用的是改良 Glasgow 受益调查问卷(Modified Glasgow Benefit Inventory, GBI)^[5]。该问卷由耳鼻喉科医生最早研发, 并在多个国家, 翻译成多种语言进行验证, 均能很好地反映手术或非手术治疗后患者的生活质量受益。而专门用于儿童的 Glasgow 受益调查问卷(Glasgow Children's Benefit Inventory, GCBI)则更加适用于儿童患者^[6]。在多个国家多种语种用

于评估小耳畸形患者单侧骨锚式骨导助听器植入术、耳廓成形术等疾病治疗后的患儿受益, 有较好的评价效力, 内部一致性好, 可重复性强, 且适用于中国儿童^[7]。

目前国内罕有将GCBI中文版用于眼科眼整形手术后受益的评估, 也没有中文问卷用于评估先天性上睑下垂儿童术后受益的信度和效度研究。因此本研究通过将GCBI中文版用于评估术后1年以上的下垂矫正术后远期受益, 并在分析术后受益前先进行了问卷的信度效度检验。

1 对象与方法

1.1 对象

选取截至2018年1月在中山大学中山眼科中心接受上睑下垂矫正术后>3个月的儿童、青少年先天性上睑下垂患者。

纳入标准: 1)手术时年龄为2~18岁; 2)电话随访知情告知后愿意接受问卷调查者。排除标准: 1)有可导致上睑下垂的其他眼部或全身疾病的患者, 如颌动瞬目综合征(Marcus-Gunn综合征)、Horner综合征、眼外肌纤维化、动眼神经麻痹、斜视代偿性上睑下垂、重症肌无力、淀粉样物质沉积症等; 2)有其他眼部疾病、外伤或手术史; 3)有慢性系统性疾病或生理、认知发育异常; 4)不能配合问卷调查。

1.2 受试者招募方法

回顾查阅病历资料, 由研究者向符合入选标准的患者家长打电话进行充分知情告知, 获得同意后纳入。

1.3 问卷翻译

GCBI中文版翻译采用调整后Brislin模型。先由中山大学中山眼科中心2名来自不同汉语方言地区(四川、广东)的从事眼整形临床与科研工作的医生对英文版GCBI进行独立初译, 讨论2份翻译初

稿, 比较其中有差异的表达, 选择最简洁清晰的句子, 形成翻译版。再由第3位具有生物医学工作经验的翻译人员将翻译版回译成英文, 再经过讨

论后, 调整中文问卷表达, 最终使问卷中文版能够与原始英文版在概念、语意等方面达到基本一致, 形成GCBI中文版(图1)。

儿童Glasgow受益调查问卷内容

1. 手术总体上让您孩子的生活变得比以前好, 还是比以前差?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
2. 手术有没有对您孩子通常做的事情产生影响?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
3. 手术使您孩子的行为变得比以前好, 还是比以前差?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
4. 手术有没有影响到您孩子的身体发育和成长?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
5. 手术有没有影响到您孩子白天的活泼程度?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
6. 手术有没有影响到您孩子晚上的睡眠质量?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
7. 手术有没有影响到您孩子的胃口?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
8. 手术有没有影响到您孩子与他人交往时感到害羞的程度?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
9. 手术有没有影响到您孩子与家庭成员间的关系?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
10. 手术有没有影响到您孩子与其他小朋友玩耍交往的能力?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
11. 手术有没有影响到您孩子与他人交往时感到尴尬的程度?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
12. 手术有没有影响到您孩子注意力被分散的容易程度?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
13. 手术有没有影响到您孩子的学习?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
14. 手术有没有影响到您孩子无法上幼儿园、无法参加兴趣小组活动, 或无法上学的时间长度?
 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多

15. 手术有没有影响到您孩子集中注意力完成某件事情的能力?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
16. 手术有没有影响到您孩子感觉沮丧或烦躁的程度?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
17. 手术有没有影响到您孩子对自身的看法?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
18. 手术有没有影响到您孩子的快乐程度以及满足感?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
19. 手术有没有影响到您孩子的自信心?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
20. 手术有没有影响到您认为您孩子应该具有的自理能力, 比如说清洗、穿衣服和上厕所?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
21. 手术有没有影响到您孩子参加娱乐活动(比如游泳和其他体育项目)和日常玩耍的兴趣?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
22. 手术有没有影响到您孩子得感冒或被传染疾病的容易程度?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
23. 手术有没有影响到您孩子看病的频率?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多
24. 手术有没有影响到您孩子需要使用的药品数量?
- 好得多 好一点儿 没有变化 差一点儿 差很多

图1 中文版GCBI

Figure 1 Chinese version of GCBI

1.4 问卷方式

1) 电话一对一问卷, 在问卷前先进行简短说明告知患者家长选项方式: 每一个题目下面都有如下选项: 好得多、好一点儿、没有变化、差一点儿, 以及差很多。

2) 朗读每个题目的题干, 每个题目停顿半分钟, 等待回答, 并记录答案, 录入数据库。如果没有听清题目, 再朗读一次, 不做题干解释。

3) 做问卷前, 登记患者基本资料, 包括姓

名、性别、出生年月、联系电话、诊断、眼别、手术时间等。

1.5 GCBI 计分方法

每个条目采用5级Likert计分制, 即-2(差很多)、-1(差一点儿)、0(没变化)、1(好一点儿)、2(好很多), 个人总分是将各问题得分相加之和除以24再乘以50, 即最终得分(范围为-100~100)。若为负数表示负性受益, 正值表示良性受益, 数值绝对值越大表示影响越大。

1.6 统计学处理

采用IBM SPSS 19.0统计学软件进行数据分析。信度检验：内部一致性用Cronbach's α 系数，分半信度采用奇、偶数分半法测量Spearman-brown系数，参考值0.6~0.8，若以上系数>0.70，说明内在一致性良好。效度检验：内容效度采用专家评判法。结构效度采用探索性因子分析中的Kaiser-Meyer-Olkin度量和Bartlett的球形度检验，KMO值>0.70说明结构效度良好，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。提取公因子采用主成分分析法，指定提取公因子的最小特征值为1。维度划分：经主成分分析，将问卷分为5个维度：活力、生理、学习、情感、自我认识，分别计分，并计算总分，各维度内问题得分相加之和除以问题数再乘以50，为该维度得分。活力：5、7、10、12、18、21；生理：1、6、14、22、23、24；学习：3、4、13、15、20；情感：2、9、11、16；自我认识：8、17、19。

GCBI用于先天性上睑下垂术后受益统计：不同性别儿童术后受益评价先用Levene检验法检验方差齐性，方差齐则采用独立样本 t 检验。不同随访时间对儿童术后受益评价先检验方差齐性，再选择校正独立样本 t 检验。不同年龄段儿童术后受益比较检验方差齐性后，采用单因素方差分析。

2 结果

2.1 GCBI用于先天性上睑下垂术后受益信度和效度检验

2.1.1 一般情况

共完成178份GCBI，其中男111例，女67例，年龄(10.25±5.14)岁。

手术时年龄分组：2~4岁89例，5~7岁47例，8~12岁20例，13~18岁22例。

随访时间：3~12个月43例，>1年135例。

2.1.2 内部一致性

GCBI经因子分析后得出5个公因子，即分为5个维度，经过成分分析将其分别命名为：活力、生理、学习、情感和自我认识，各维度及总体的内在信度Cronbach's α 系数>0.7，分半信度Spearman-brown系数>0.7，提示内在一致性良好(表1)。

2.1.3 内容效度

该问卷英文版、德文版等已成熟应用于临床

评价儿童术后受益，英文版和中文版问卷经3个眼整形科专科医生评估后，并经反复修改字句，认为内容能够有效反映上睑下垂儿童术后受益情况。对于中文版各公因子项里面的条目逐条与英文版对照，认为条目结构合理，能够反映公因子项目的内容。

2.1.4 结构效度

24个条目进行结构效度检验，通过KMO和Bartlett球形度检验，结果为 $\chi^2=2\ 800.72$ ， $df=276$ ， $P<0.001$ ，KMO=0.858，差异有统计学意义，提示相关矩阵非常适合进行因子分析。采用主成分分析法，经过降维处理，可见碎石图上第5个公因子后特征值变化趋缓，并且进行最大方差法旋转后获得5个公因子，特征值>1，可累积解释变异占相应总变异的67.41%，因此选择以上5个公因子，效度可信(图2)。

2.2 GCBI用于先天性上睑下垂术后受益

2.2.1 不同性别儿童术后受益比较

各组独立样本进行Levene检验， F 值对应的 $P>0.05$ ，证明方差齐。不同性别各组维度得分比较，均 $P>0.05$ ，提示不同性别儿童术后受益的差异无统计学意义。各组数值均大于0，说明术后受益为阳性(表2)。

2.2.2 不同术后随访时间分组儿童术后受益比较

各组独立样本Levene检验， F 值对应的 $P<0.05$ ，证明方差不齐。采用校正独立样本 t 检验，各组均 $P<0.05$ ，提示不同术后随访时间儿童术后受益有统计学差异。各组数值均大于0，说明术后受益为阳性(表3，图3)。

表1 内部一致性检验结果

Table 1 Results of internal consistency test

维度	Cronbach's α 系数	Spearman-brown分半系数
活力	0.793	0.783
生理	0.645	0.707
学习	0.725	0.699
情感	0.617	0.627
自我认识	0.833	0.874
总分	0.914	0.873

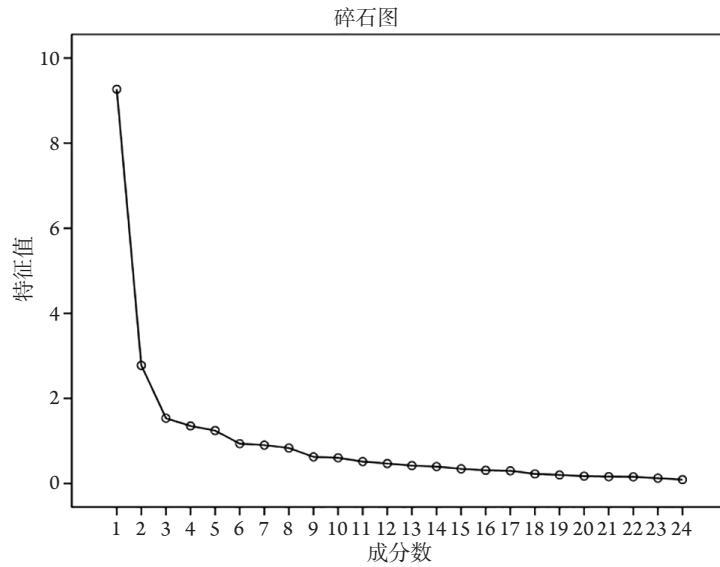


图2 结构效度检验因子分析碎石图

Figure 2 Scree plot of structural validity test factor analysis

表2 不同性别儿童术后受益比较

Table 2 Comparison of postoperative benefits in children of different genders

维度	男	女	P
活力	7.88 ± 16.39	7.34 ± 18.03	0.836
生理	7.21 ± 14.89	5.72 ± 11.80	0.488
学习	5.68 ± 16.71	3.28 ± 15.90	0.347
情感	3.94 ± 15.90	5.78 ± 15.13	0.447
自我认识	15.47 ± 27.68	12.94 ± 28.70	0.561
总分	7.36 ± 14.34	6.34 ± 12.91	0.636

表3 不同术后随访时间分组儿童术后受益比较

Table 3 Comparison of postoperative benefits of children in different postoperative follow-up duration groups

维度	3~12个月	>1年	P
活力	14.92 ± 26.39	5.37 ± 11.85	0.026
生理	10.27 ± 23.84	5.49 ± 8.22	0.204
学习	12.56 ± 27.95	2.30 ± 9.22	0.022
情感	11.34 ± 25.71	2.50 ± 9.75	0.033
自我认识	24.81 ± 36.80	11.23 ± 23.82	0.027
总分	13.18 ± 22.22	5.00 ± 8.96	0.023

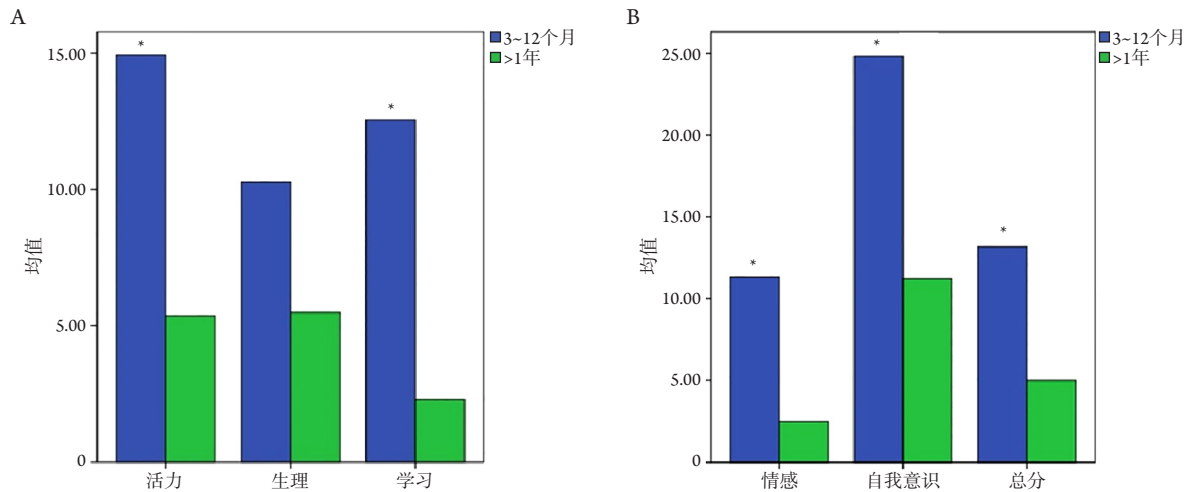


图3 不同术后随访时间分组儿童术后受益比较

Figure 3 Comparison of postoperative benefits of children in different postoperative follow-up duration groups

(A)不同术后随访时间分组术后活力、生理、学习受益得分比较；(B)不同术后随访时间分组术后情感、自我意识、总分受益得分比较。* $P<0.05$ 。

(A) Comparison of postoperative vitality, physiology and learning benefit scores in different postoperative follow-up time groups; (B) Comparison of postoperative emotion, self-awareness and total benefit scores in different postoperative follow-up time groups. * $P<0.05$.

2.2.3 不同手术年龄儿童术后受益比较

各组独立样本进行Levene检验， F 值对应的 $P>0.05$ ，证明方差齐。进行多组样本单因素方差分析，且采用Games-Howell两两比较，均 $P>0.05$ ，提示手术时年龄与儿童术后受益无统计学意义。

3 讨论

先天性上睑下垂对儿童的影响包括外观、视力、屈光、视功能等生活质量均有明显影响。2017年我国的上睑下垂专家共识^[8]也提到了根据上睑下垂的严重程度选择恰当的手术时机和手术方式是治疗先天性上睑下垂有效的方法。

而在临床工作中，影响手术医生选择手术时机的因素较多。在2~6岁这个较长的学龄前时间段，手术时机的时间点浮动较大，而且考虑到临床中儿童能耐受和配合局麻手术的年龄预期不小于10岁，因此在2~10岁为避免全麻手术而选择延后手术时间点都缺乏说服力，因此在手术时机选择方面尚需要更多的临床研究数据。因此我们对先天性上睑下垂儿童的健康相关的生活质量进行一个基于较大样本的回顾性术后受益研究，从术后受益情况及其与手术时机等因素来研究先天性上睑下垂患儿生活质量与手术治疗的相关性。

各类问卷在用于生活质量评价时，需进行信度和效度的检验。该研究应用的GCB I都未曾用于评价先天性上睑下垂儿童的生活质量，且无已验证的中文版问卷，因此我们都进行了中文版问卷信效度的检验。经过检验，证实该问卷用于先天性上睑下垂儿童术后受益评价具有良好的信度和效度，本研究结果可信。

大多数与健康有关的生活质量指标都是在一个时间点进行评估的。比较手术或治疗前后干预结果通常很困难，因为与个体之间的差异相比，治疗或手术前后能测量的差异通常很小，在统计上也难以实现。而成人GCB I广泛用于成人耳鼻喉科治疗和手术后受益评估^[5]，包括扁桃体切除术^[9]、激光颧成形术止鼾^[10]、骨锚式骨导助听器植入^[11]等，都有较好的信度和效度。且该问卷被翻译成各种语言应用于不同国家和民族的患者，在使用时都反复验证了该问卷的可靠性^[12-13]。

采用GCB I对于上睑下垂术后儿童的受益评估主要是关注手术对于儿童活力、生理、学习、情感、自我认识各方面受益情况，问卷通过让儿童家长比较儿童手术后与手术前的状况来评分。GCB I从评分的方式分为5个等级，是经典的5级Likert计分制，在统计时易于通过转化对评分进行量化。该量表是耳鼻喉科医生设计并广泛应

用于各种耳鼻咽喉科治疗和手术后儿童受益的评估, 经过不同国家、民族、语言版本的长期使用证实其信效度良好, 并能够较敏感地反映儿童的受益情况^[14]。儿童问卷由他们的父母或主要照顾者作为代理人填写, 克服了不同年龄段儿童在理解题目和表达个人感受上的差异。

本研究结果显示: 在问卷用于178名先天性上睑下垂术后不同年龄层儿童的受益评估时, 该问卷分为5个维度进行评估时, 表现为高度的内部一致性, 具有连贯、清晰、可解释的因素结构, 适用于先天性上睑下垂术后儿童受益评估。在提取问卷公因子时, 我们发现与英文版不同之处是该问卷提取出5个公因子, 且公因子所包含的条目与英文版不甚相同。经过最大方差法旋转后得到的成分矩阵可见, 活力项包含的条目: 5、7、10、12、18、21, 与英文版相比减少了条目6(手术有没有影响到您孩子晚上的睡眠质量?), 而条目6增加到了生理项中, 在逻辑和临床认知上, 专家认为内容效度是可靠的。自我认识项是中文版新提取的一项公因子, 其中的条目8、17、19在英文版里归于情感项, 但专家意见认为这3条单独列出有特殊的意义, 并且在我们将进行下一步研究中可见到先天性上睑下垂儿童术后自我认识项受益分数是最高的, 因此该公因子的提出有积极的意义。在中文版学习和情感两项中有一些和英文版分布不同的条目, 经过我们的分析, 认为条目3、20这一类反映儿童自理能力发展的条目列入学习中更为恰当, 也符合中国文化的认知。而像条目2、16这样明显反映儿童情绪的条目应该列入情感中而非学习。

在证实GCBI中文版适宜于评估先天性上睑下垂术后儿童受益后, 我们对该178名儿童的术后受益进行了分析, 结果显示: 不同性别的儿童术后各项评分均为正值, 且不同性别间的差异无统计学意义, 说明无论男孩还是女孩, 接受上睑下垂矫正术后, 生活质量都较手术前有所提高。但需要注意的是, 虽然差异无统计学意义, 但男孩的总分高于女孩, 在活力、生理、学习、自我认识方面, 男孩的评分都高于女孩, 而明显的女孩在情感评分高于男孩, 这是否是不同性别孩子心理上需求的差异造成的呢? 我们计划进行更大样本的研究来探索。

本研究按不同手术后随访时间进行分组, 结果显示: 术后<1年与术后>1年儿童受益均为

正值, 证实术后短时间内和术后长期, 对于儿童来说, 上睑下垂手术都能给孩子生活质量带来正性受益。从得分方面, 术后短期(<1年)的评分总分和各分项评分都明显较高, 具有统计学意义。分析其原因如下: 1)术后短期与术前相比各方面反差较大, 特别是外观上的明显改善, 使患儿和家长都能感受到手术的受益, 倾向于评分较高。而术后长期, 特别是我们最长随访的患儿为术后4年余, 患儿和家长都对手术前的生活状态印象不深, 倾向于对手术受益评分较低; 2)术后长期患儿可能面临着一些手术带来的不便, 增加了在评分时的负性倾向, 例如额肌瓣悬吊术后的上睑迟落、夜间眼睑闭合不全、眼睑瘢痕、需要长期使用人工泪液等, 这方面需要医生在临床工作中多加关注, 术前做好解释工作, 改善手术技巧, 术后长期随访以降低术后并发症发生率。

在不同手术时年龄组分组的受益分析中, 我们发现不同手术时年龄段患者术后受益得分差异并无统计学意义, 这一结果从一个侧面反映了手术时机的选择对于儿童术后生活质量影响并不大。但需注意的是, 这里反映的受益评分是家长的主观评估。Anderson等^[15]对于鼻中隔偏曲的儿童接受鼻中隔成形手术后受益的GCBI问卷评估后得出结论是术前倾向于接受手术的患者和家长对术后受益的评分明显高于术前不那么愿意接受手术的患者。因此, 手术时机的选择本身就与患者和家长对手术的倾向性和术后预期密切相关, 仅凭家长主观评分并不能完全说明手术时机对下垂患者的远期作用。

本研究基于各年龄段先天性上睑下垂儿童术前生活质量评估和术后受益评估, 问卷经过严格信度效度检验, 结果可信。取样基于门诊和病房患者, 患者来自华南地区甚至全国, 包括城镇与农村, 避免了取样偏倚。问卷访谈方式为面对面或直接电话访谈, 能够保证较好的问卷质量。

本研究存在的不足之处包括: 1)样本量偏小, 取样仅为中山眼科中心眼整形科单一中心, 下一步研究时可考虑进行多中心取样, 包括基层医疗机构, 会更具说服力。2)问卷种类较单一, 由于缺少可靠适用的儿童问卷, 仅仅采用了单种问卷的研究方式, 下一步可在此基础上, 结合流行病学专家的意见, 构建更适用于眼整形专科的患者的问卷并加以验证, 与普适性问卷进行比较性研究。

综上所述, 中文版GCBI具有良好的信效度, 适用于评估先天性上睑下垂儿童术后受益。先天性上睑下垂儿童接受下垂矫正术后不同性别均有正性受益, 术后短期(<1年)受益更明显, 不同的手术年龄术后受益得分差异无统计学意义。

开放获取声明

本文适用于知识共享许可协议(Creative Commons), 允许第三方用户按照署名(BY)-非商业性使用(NC)-禁止演绎(ND)(CC BY-NC-ND)的方式共享, 即允许第三方对本刊发表的文章进行复制、发行、展览、表演、放映、广播或通过信息网络向公众传播, 但在这些过程中必须保留作者署名、仅限于非商业性目的、不得进行演绎创作。详情请访问: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>。

参考文献

- Griepentrog GJ, Diehl NN, Mohney BG, et al. Incidence and demographics of childhood ptosis[J]. *Ophthalmology*, 2011, 118(6): 1180-1183.
- Huo L, Cui D, Yang X, et al. A retrospective study: form-deprivation myopia in unilateral congenital ptosis[J]. *Clin Exp Optom*, 2012, 95(4): 404-409.
- Paik JS, Kim SA, Park SH, et al. Refractive error characteristics in patients with congenital blepharoptosis before and after ptosis repair surgery[J]. *BMC Ophthalmol*, 2016, 16(1): 177.
- Fischer D, Stewart AL, Bloch DA, et al. Capturing the patient's view of change as a clinical outcome measure[J]. *JAMA*, 1999, 282(12): 1157-1162.
- Hendry J, Chin A, Swan IR, et al. The Glasgow Benefit Inventory: a systematic review of the use and value of an otorhinolaryngological generic patient-recorded outcome measure[J]. *Clin Otolaryngol*, 2016, 41(3): 259-275.
- Kubba H, Swan IR, Gatehouse S, et al. The Glasgow Children's Benefit Inventory: a new instrument for assessing health-related benefit after an intervention[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2004, 113(12): 980-986.
- Fan Y, Zhang Y, Wang P, et al. The efficacy of unilateral bone-anchored hearing devices in Chinese Mandarin-speaking patients with bilateral aural atresia[J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 140(4): 357-362.
- 《上睑下垂诊治专家共识》制定专家组. 上睑下垂诊治专家共识[J]. *中华医学杂志*, 2017, 97(6): 406-411.
The expert group has formulated the Expert Consensus on the Diagnosis and Treatment of ptosis. Expert consensus on diagnosis and treatment of ptosis[J]. *National Medical Journal of China*, 2017, 97(6): 406-411.
- Bhattacharyya N, Kepnes LJ, Shapiro J, et al. Efficacy and quality-of-life impact of adult tonsillectomy[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2001, 127(11): 1347-1350.
- Banerjee A, Dempster JH, et al. Laser palatoplasty: evaluation of patient benefit using the Glasgow benefit inventory[J]. *J Laryngol Otol*, 2000, 114(8): 601-604.
- Dutt SN, McDermott AL, Jelbert A, et al. The Glasgow benefit inventory in the evaluation of patient satisfaction with the bone-anchored hearing aid: quality of life issues[J]. *J Laryngol Otol Suppl*, 2002, (28): 7-14.
- Aldriweesh B, Alharbi M, Alkhatib A, et al. Reliability of the Arabic Glasgow benefit inventory after otolaryngology interventions[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2017, 274(4): 2029-2033.
- van Egmond MMHT, van Heerbeek N, Ter Haar ELM, et al. Clinimetric properties of the Glasgow Health Status Inventory, Glasgow Benefit Inventory, Peak Nasal Inspiratory Flow, and 4-Phase Rhinomanometry in adults with nasal obstruction[J]. *Rhinology*, 2017, 55(2): 126-134.
- Mileshina NA, Osipenko SS, Tavartkiladze GA, et al. The management of patients with congenital malformations of the external and middle ear[J]. *Vestn Otorinolaringol*, 2018, 83(4): 51-55.
- Anderson K, Ritchie K, Chorney JM, et al. The impact of septoplasty on health-related quality of life in paediatric patients[J]. *Clin Otolaryngol*, 2016, 41(2): 144-148.

本文引用: 李星仪, 高无忧, 李洋洋, 毛真, 林羨钊, 黄丹平. 儿童 Glasgow 受益调查问卷用于先天性上睑下垂术后儿童健康相关生活质量的研究[J]. *眼科学报*, 2021, 36(11): 852-860. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.08.18

Cite this article as: LI Xingyi, GAO Wuyou, LI Yangyang, MAO Zhen, LIN Xianchai, HUANG Danping. Children's HRQOL after congenital ptosis surgery assessed by the Glasgow Children's Benefit Inventory[J]. *Yan Ke Xue Bao*, 2021, 36(11): 852-860. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.08.18