

中文版儿童生存质量量表在矮小症中的信效度分析

乔建敏¹, 班博², 李鑫¹, 陈汉文³, 邵倩²

(1.山东大学医学院, 济南250012; 2.济宁医学院附属医院内分泌科, 济宁272029; 3.济宁医学院, 济宁272067)

【摘要】 目的:考核中文版儿童生存质量量表在矮小症中的信度和效度。**方法:**采用中文版儿童生存质量量表调查入组的580名儿童青少年及其主要监护人, 回收有效问卷557份, 其中矮小症者138人, 非矮小症者419人。**结果:**量表有效回收率达96%, 条目缺失率低; 量表总分的Cronbach's α 系数为0.86, 各维度介于0.7到0.83之间, 代评量表总分的Cronbach's α 系数分别为0.90, 各维度介于0.74到0.87之间; 自评与代评量表总分的重测信度ICC值分别为0.86, 0.85, 各维度均在0.8以上; 自评与代评量表各条目与其所属维度之间的相关较强, 而与其他维度的相关较弱; 验证性因子分析结果为自评量表 $\chi^2/df=3.27$, RMSEA=0.06, NFI=0.83, TLI=0.84, CFI=0.87, IFI=0.87; 代评量表 $\chi^2/df=3.95$, RMSEA=0.07, NFI=0.85, TLI=0.87, CFI=0.88, IFI=0.88。**结论:**儿童生存质量核心通用量表有较好可行性, 信度及效度, 适用于鲁西南地区矮小症儿童青少年生活质量评价。

【关键词】 生存质量; 儿童生存质量量表; 信度; 效度

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.02.018

Reliability and Validity for Chinese Version of the PedsQL4.0 Generic Core Scale

QIAO Jian-min¹, BAN Bo², LI Xin¹, CHEN Han-wen³, SHAO Qian²

¹Shandong University School of Medicine, Jinan 250012, China; ²Department of Endocrinology, Affiliated Hospital of Jining Medical College, Jining 272029, China; ³Jining Medical College, Jining 272067, China

【Abstract】 Objective: To evaluate the reliability and validity of Chinese version of the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL4.0 generic core scale). **Methods:** A total of 557 children and adolescents and their parents completed the PedsQL4.0 generic core scale. **Results:** The effective recovery rate of the scale was 96%, and item missing rate was low. The total score Cronbach's α coefficients of PedsQL4.0 generic core scale in child self-report and parent proxy-report was 0.86 and 0.90 respectively, all dimensions were above 0.70; the total score ICC of PedsQL4.0 generic core scale in child self-report and parent proxy-report was 0.86 and 0.85, other dimensions were above 0.80; Correlation coefficients between items and its dimension was higher than other dimensions; confirmatory factor analysis results indicted good factor stature in both self-report and proxy scale. **Conclusion:** The Chinese version of PedsQL4.0 generic core scale has good feasibility, reliability and validity, and can be used to evaluate the quality of life of short stature in China.

【Key words】 Quality of life; PedsQL4.0 generic core scale; Reliability; Validity

健康相关生活质量(Health-related quality of life, HRQOL)是指个体对生理功能、情感功能、社会功能、认知功能等与健康相关的主观感受, 已经在临床试验和医疗卫生成果研究中作为评价健康结果的一个重要指标^[1, 2]。儿童生存质量测定量表系列(The Pediatric Quality of life Inventory Measurement Models, PedsQL)是Varni等人研制^[3], 在2~18岁儿童青少年生存质量的测评中得到广泛的应用, 已被译成53个版本^[4]。PedsQL4.0核心通用量表是PedsQL量表体系中的一部分, 用于测评儿童青少年健康相关生活质量的共性部分, 可用于健康儿童青少年,

也适用于急、慢性疾病的患儿。近年来, 国内外学者将PedsQL4.0量表应用于不同人群并探讨其适用性, Varni, Jafari等研究表明该量表在癌症、糖尿病、呼吸道感染等多种疾病以及健康儿童青少年中有良好的信效度^[5-10]。2008年, 该量表被引进国内, 并证实白血病人群中有较好的适用性^[11]。

Bullinger等研究表明矮小症患儿常常存在自卑、情绪不稳定、交流能力差等问题^[2], 童年及青春期是成长的关键时期, 儿时不利的心理因素也会影响成年后的工作和生活^[12]。为了儿童青少年的健康成长, 选择合适的生活质量测评工具, 对矮小症患儿生活质量进行评价, 以便及时进行干预是必要的^[13]。但国内外有关矮小症儿童生活质量测评的研究较少, Stephen^[5]等首次将PedsQL量表应用于矮小症

【基金项目】 山东省自然科学基金(ZR2014HP058); 山东省卫生计生委面上项目(2014年第32号)

通讯作者: 班博, Email: banbo2011@163.com

人群,结果表明矮小症患儿生活质量水平明显低于正常身高者。国内徐璇、WU-HH等^[2,14]采用该量表在北京、湖南证实矮小症患儿的社会心理功能发育不如正常身高儿童健全,生活质量较差。

量表的信度及效度的评价是一个反复验证的过程,即使是已经被广泛使用的量表,应用于不同的人群,结果也可能不同。本研究的目的是探讨中文版PedsQL4.0核心通用量表的可行性、信度及效度,并探讨其是否适用于鲁西南地区矮小症人群。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2015年10月至2016年4月就诊于济宁医学院附属医院生长发育门诊的580名5~18岁儿童青少年及其主要监护人为研究对象。根据矮小症诊断标准,将研究人群分为矮小组与非矮小组。

矮小症诊断标准:在相似成长环境下,身高较同种族、同年龄和同性别人群平均身高低2个标准差(SD)或处于第3百分位以下^[15]。

排除标准:拒绝填写PedsQL量表、其它慢性疾病病史、超重或肥胖、智力障碍者。

1.2 资料收集

入组的580名儿童青少年,5~7岁者采取询问调查的方式,8~18岁者独立完成自评量表的填写,所有的监护人独立完成代评量表的填写。如有疑问,被调查者可随时咨询,调查者予以解释。4周后随机抽取依从性较好的50人进行重测。

1.3 测量工具

PedsQL4.0核心通用量表共23个条目,分为生理功能(8个条目)、情感功能(5个条目)、社交功能(5个条目)、学校表现(5个条目)4个维度,后三个维度称为社会心理健康。量表分为儿童自评及家长代评,儿童自评量表由孩子本人填写,家长代评量表由孩子主要监护人填写,两者内容相同,分别用第一人称及第三人称表述,并分为5~7岁,8~12岁,13~18岁三个年龄组。量表中每个条目都是询问最近1个月内某一事情发生的频率,8~18岁自评量表及所有代评量表采取五级评分方式(0=从来没有,1=几乎没有,2=有时有,3=经常有,4=几乎一直有),5~7岁自评量表采取三级评分方式(0=从来没有,2=有时有,4=几乎一直有),计时时相应转化为100~0分,分值越高,表明健康相关生活质量越高^[16]。总分为所有条目总分除以所答条目数,各维度的分数为该维度条目总分除以所答条目数,如条目缺失率>50%予以剔除。

本研究所用PedsQL量表经Varni授权使用,并获得院伦理委员会批准,调查前家长签署知情同意书。

1.4 统计分析

采用Empowerstats、R及AMOS软件进行统计分析。用Cronbach's α 系数考察量表内部一致性信度,用组内相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC)考察量表的重测信度。符合正态分布且方差齐采用 t 检验,不同时满足正态分布且方差齐采用Kruskal Wallis秩和检验评价量表的区分效度,用各个条目与各维度间的pearson秩相关系数评价量表的内容效度,采用验证性因子分析来考核量表的结构效度。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料

剔除自评或代评量表条目缺失率>50%者,共557名儿童青少年完成量表填写,其中男性387人(69.5%),女性170人(30.5%)。557份家长代评量表,其中4份数据缺失,无法获知代评者信息,303份(54.8%)由母亲完成,232份(42.0%)由父亲完成,18份(3.2%)由其他亲属完成。138名矮小者和419名非矮小者的人口社会学特征见表1。

2.2 量表可行性

发放PedsQL4.0核心通用量表580套,回收有效量表557套,有效回收率达96%。自评量表在5~20min内完成,有1.8%有不同程度的条目缺失。代评量表在5~15min内完成,有2.3%有不同程度的条目缺失。

2.3 信度分析

2.3.1 内部一致性信度分析 PedsQL4.0核心通用自评与代评量表总分的Cronbach's α 系数分别为0.86和0.90,各维度的Cronbach's α 系数均在0.7以上。除矮小组情感功能与学校表现维度Cronbach's α 系数低于0.7外,矮小组与非矮小组Cronbach's α 系数均达到或超过0.7的标准。见表2。

2.3.2 ICC 重测信度 儿童自评量表ICC为0.86,各维度在0.80~0.92之间;家长代评量表ICC为0.85,各维度在0.80~0.88之间。见表2。

2.4 效度分析

2.4.1 区分效度 在生理、情感、社交、学校表现、社会心理及总分方面,自评及代评量表的矮小组生活质量评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表1 一般资料 $[\bar{x}\pm s; n(\%)]$

	矮小组 (n=138)	非矮小组 (n=419)	t/χ^2	P值
孩子信息				
性别			1.19	0.275
男	101(73.20%)	286(68.30%)		
女	37(26.80%)	133(31.70%)		
年龄(岁)	10.18±3.56	10.48±3.01	-0.96	0.336
身高(cm)	127.77±18.30	138.40±16.24	-6.46	<0.001
体重(kg)	31.19±13.28	36.55±13.30	-4.10	<0.001
家庭信息				
与就诊者关系			9.48	0.050
父亲	65(47.80%)	167(40.00%)		
母亲	64(47.10%)	239(57.30%)		
其他	7(5.1%)	11(2.6%)		
家庭收入(元)			1.85	0.605
2000以下	15(11.50%)	36(9.40%)		
2000-3999	80(61.50%)	246(63.90%)		
4000-5999	33(25.40%)	90(23.40%)		
6000以上	2(1.50%)	13(3.40%)		
父亲身高(cm)	167.96±5.97	169.74±4.73	-3.49	<0.001
父亲教育程度			15.47	0.004
小学或以下	19(14.00%)	30(7.20%)		
初中	82(60.30%)	216(51.80%)		
高中或中专	18(13.20%)	74(17.70%)		
大专	13(9.60%)	54(12.90%)		
本科或以上	4(2.90%)	43(10.30%)		
母亲身高(cm)	157.05±4.92	158.92±8.57	-2.34	0.019
母亲教育程度			14.64	0.005
小学或以下	45(33.10%)	95(22.90%)		
初中	64(47.10%)	178(42.90%)		
高中或中专	18(13.20%)	69(16.60%)		
大专	7(5.10%)	39(9.40%)		
本科或以上	2(1.50%)	34(8.20%)		

表2 中文版PedsQL核心通用量表信度分析

条目数	ICC	Cronbach's α 系数		
		总样本	矮小组	非矮小组
代评量表				
总分	23	0.85	0.90	0.89
生理功能	8	0.81	0.82	0.81
社会心理	15	0.84	0.87	0.85
情感功能	5	0.80	0.79	0.79
社交功能	5	0.88	0.83	0.85
学校表现	5	0.82	0.74	0.76
自评量表				
总分	23	0.86	0.86	0.87
生理功能	8	0.83	0.74	0.73
社会心理	15	0.88	0.83	0.84
情感功能	5	0.80	0.71	0.68
社交功能	5	0.92	0.76	0.78
学校表现	5	0.84	0.70	0.79

注:ICC(intra-class correlation coefficient):重测信度;社会心理包括情感功能、社交功能、学校表现

表3 中文版PedsQL核心通用量表的区分效度 $(\bar{x}\pm s)$

	矮小组 (n=138)	对照组 (n=419)	t值	P值
代评总分	78.97±12.25	84.04±12.21	-4.23	0.013
生理功能	83.33±15.24	87.52±14.09	-2.97	0.003
社会心理	76.63±12.58	76.63±12.58	-4.36	<0.001
情感功能	75.72±17.14	79.51±16.91	-2.27	0.023
社交功能	85.11±16.11	89.68±13.95	-3.21	0.001
学校表现	69.06±15.25	77.36±17.31	-5.03	<0.001
自评总分	75.39±12.32	82.63±11.18	-6.43	<0.001
生理功能	77.65±15.58	82.93±13.84	-3.76	<0.001
社会心理	74.18±13.48	82.44±12.11	-6.76	<0.001
情感功能	70.72±18.26	78.38±17.04	-4.49	<0.001
社交功能	83.70±12.24	89.16±9.99	-5.26	<0.001
学校表现	70.11±18.03	79.08±15.92	-5.55	<0.001

注:社会心理包括情感功能、社交功能、学校表现

2.4.2 内容效度 采用Pearson相关系数评价量表在矮小症中的内容效度。结果表明各条目与所属维度的相关性较强,与其他维度相关性较弱($P<0.05$),表明量表有较好的内容效度。见表4和表5。

表4 中文版儿童自评PedsQL核心通用量表在矮小症中的内容效度

	生理 功能	情感 功能	社交 功能	学校 表现	社会 心理
步行200米以上困难	<u>0.54</u>	0.10	0.06	0.05	0.09
跑步困难	<u>0.66</u>	0.16	0.08	0.08	0.15
参加体育运动或锻炼困难	<u>0.71</u>	0.33	0.11	0.12	0.29
举大件物品困难	<u>0.63</u>	0.26	0.06	0.32	0.31
自己洗澡或沐浴困难	<u>0.49</u>	0.19	0.03	0.11	0.18
做家务有困难	<u>0.61</u>	0.27	0.18	0.23	0.33
受伤或疼痛	<u>0.58</u>	0.51	0.12	0.29	0.45
体力不佳	<u>0.58</u>	0.47	0.13	0.36	0.46
害怕或恐惧	0.30	<u>0.65</u>	0.16	0.34	<u>0.55</u>
悲伤或沮丧	0.31	<u>0.76</u>	0.16	0.38	<u>0.61</u>
感到气愤	0.31	<u>0.73</u>	0.16	0.31	<u>0.57</u>
睡眠不好	0.30	<u>0.65</u>	0.14	0.23	<u>0.46</u>
担心什么事会发生在自己身上	0.39	<u>0.60</u>	0.10	0.39	<u>0.52</u>
与其他孩子相处有困难	0.17	0.23	<u>0.59</u>	0.22	<u>0.54</u>
其他孩子不愿与我做朋友	0.10	0.07	<u>0.61</u>	0.10	<u>0.40</u>
被其他孩子戏弄	0.15	0.25	<u>0.44</u>	0.25	<u>0.48</u>
不能完成同龄儿童能做的事情	0.21	0.21	<u>0.49</u>	0.23	<u>0.49</u>
游戏时跟不上其他孩子	0.30	0.10	<u>0.53</u>	0.17	<u>0.52</u>
上课时注意力不集中	0.10	0.16	0.22	<u>0.72</u>	<u>0.56</u>
丢三落四	0.11	0.33	0.25	<u>0.67</u>	<u>0.60</u>
参加学校活动跟不上其他同龄人	0.25	0.26	0.09	<u>0.76</u>	<u>0.57</u>
因身体不适而缺课	0.30	0.19	0.07	<u>0.53</u>	<u>0.39</u>
因必须去看病或住院而缺课	0.40	0.27	0.03	<u>0.52</u>	<u>0.39</u>

注:数据为各条目与各维度的pearson相关系数($P<0.01$),下划线标记为各条目与所属维度的相关性,下同。

2.4.3 结构效度 按照原量表的理论结构,构建四因子模型,采用AMOS软件进行验证性因子分析,自评量表拟合结果如下(允许条目22和23、14和15标准误相关), $\chi^2=726.34$, $df=222$, $\chi^2/df=3.27$, RMSEA=

0.06, NFI=0.83, TLI=0.84, CFI=0.87, IFI=0.87; 代评量表拟合结果如下(允许条目22和23、14和15标准误相关): $\chi^2=877.26$, $df=222$, $\chi^2/df=3.95$, RMSEA=0.07, NFI=0.85, TLI=0.87, CFI=0.88, IFI=0.88。

表5 中文版家长代评 PedsQL 核心通用量表在矮小症中的内容效度

	生理功能	情感功能	社交功能	学校表现	社会心理
步行200米以上困难	<u>0.65</u>	0.23	0.46	0.09	0.34
跑步困难	<u>0.74</u>	0.35	0.56	0.21	0.48
参加体育运动或锻炼困难	<u>0.80</u>	0.39	0.40	0.23	0.43
举大件物品困难	<u>0.78</u>	0.42	0.49	0.17	0.47
自己洗澡或沐浴困难	<u>0.65</u>	0.35	0.53	0.07	0.41
做家务有困难	<u>0.73</u>	0.46	0.45	0.18	0.48
受伤或疼痛	<u>0.52</u>	0.40	0.29	0.36	0.45
体力不佳	<u>0.41</u>	0.27	0.08	0.20	0.24
害怕或恐惧	0.33	<u>0.59</u>	0.31	0.24	<u>0.49</u>
悲伤或沮丧	0.42	<u>0.80</u>	0.44	0.26	<u>0.65</u>
感到气愤	0.30	<u>0.71</u>	0.36	0.16	<u>0.54</u>
睡眠不好	0.50	<u>0.74</u>	0.55	0.34	<u>0.71</u>
担心什么事会发生在自己身上	0.44	<u>0.74</u>	0.44	0.35	<u>0.66</u>
与其他孩子相处有困难	0.46	0.48	<u>0.76</u>	0.16	<u>0.61</u>
其他孩子不愿与我做朋友	0.46	0.50	<u>0.82</u>	0.17	<u>0.64</u>
被其他孩子戏弄	0.48	0.43	<u>0.65</u>	0.27	<u>0.59</u>
不能完成同龄儿童能做的事情	0.43	0.33	<u>0.72</u>	0.21	<u>0.54</u>
游戏时跟不上其他孩子	0.43	0.45	<u>0.80</u>	0.14	<u>0.61</u>
上课时注意力不集中	0.12	0.18	0.02	<u>0.70</u>	<u>0.37</u>
丢三落四	0.18	0.28	0.11	<u>0.73</u>	<u>0.47</u>
参加学校活动跟不上其他同龄人	0.19	0.24	0.16	<u>0.81</u>	<u>0.51</u>
因身体不适而缺课	0.28	0.33	0.35	<u>0.41</u>	<u>0.46</u>
因必须去看病或住院而缺课	0.25	0.20	0.30	<u>0.41</u>	<u>0.38</u>

3 讨 论

PedsQL4.0 核心通用量表符合 WHO 关于生活质量测评的有关概念与标准,其条目通俗易懂,简便易行,本研究探讨了该量表在山东济宁地区矮小症人群中的适用性。

本研究中量表有效回收率达 96%,且条目缺失率低,表明有较好的可行性。对量表的内部一致性评价,一般认为 Cronbach's α 系数在 0.7 以上内部一致性较好,总样本中量表及各维度的 Cronbach's α 系数均达到或超过 0.7 水平。矮小组儿童自评量表中,情感维度与学校表现维度 α 系数稍低于 0.7,考虑与矮小症儿童较敏感,未完全反映自身情感与学校表现的真实情况有关。由于 α 系数波动在可接受范围内,因此可认为该量表在矮小症中的内部一致性尚可^[10]。对于量表重测信度评价,一般认为 ICC 在 0.7 以上重测信度良好,本研究结果 ICC 在 0.8 以上,表明该量表具有较好的稳定性。

此外,通过区分效度、内容效度、结构效度考核,

对量表的效度进行评价。首先,在区分效度的考核中,该量表可在总分及各维度区分矮小与非矮小儿童青少年,表明该量表有良好的区分效度。其次,内容效度考核结果提示各条目与所属维度的相关性较强,与其他维度相关性较弱,表明各因子与维度之间既相互联系又相互区别,内容效度良好^[17]。对量表的结构效度考核采用验证性因子分析,参照原量表构建因子理论模型进行分析,一般认为 $\chi^2/df < 4$, RMSEA < 0.08 , 拟合指数在 0.9 以上认为量表的拟合效果较好。结果表明自评与代评量表 χ^2/df 及 RMSEA 均在理想范围,拟合指标 NFI、TLI、CFI、IFI 也接近 0.9 的参考标准,说明模型拟合效果尚可,即量表的结构与原量表构造基本一致^[13]。

综上所述,中文版 PedsQL4.0 核心通用量表有较好的可行性,计量心理学特征也达到可接受水平,可应用于鲁西南地区的矮小症儿童青少年生活质量的评价。

参 考 文 献

- 1 Duan X, Zhang S, Xiao N. Reliability and validity of the PedsQL™ Generic Core Scales 4.0 for Chinese children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 2012, 23(4): 431-436
- 2 Wu HH, Li H, Gao Q. Psychometric properties of the Chinese version of the pediatric quality of life inventory 4.0 Generic core scales among children with short stature. *Health Qual Life Outcomes*, 2013, 11: 87-92
- 3 Bullinger M, Quitmann J, Power M, et al. Assessing the quality of life of health-referred children and adolescents with short stature: development and psychometric testing of the QoLISSY instrument. *Health Qual Life Outcomes*, 2013, 11: 76-88
- 4 Varni JW, Bendo CB, Denham J, et al. PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Scales and Gastrointestinal Worry Scales in pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases in comparison to healthy controls. *Quality of Life Research*, 2015, 24(2): 363-378
- 5 Stephen MD, Varni JW, Limbers CA, et al. Health-related quality of life and cognitive functioning in pediatric short stature: comparison of growth-hormone-naïve, growth-hormone-treated, and healthy samples. *European Journal of Pediatrics*, 2011, 170(3): 351-358
- 6 Desai AD, Zhou C, Stanford S, et al. Validity and Responsiveness of the Pediatric Quality of Life Inventory(PedsQL) 4.0 Generic Core Scales in the Pediatric Inpatient Setting. *JAMA Pediatrics*, 2014, 168(12): 1114-1121
- 7 Al-Uzri A, Matheson M, Gipson DS, et al. The Impact of Short Stature on Health-Related Quality of Life in Children

(下转第284页)

- Questionnaire. Presented at the SPR/BACP Conference, Liverpool, UK, 2011
- 13 Sharp C, Williams L, Ha C, et al. The development of a mentalization-based outcomes and research protocol for an adolescent in-patient unit. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 2009, 73: 311-338
 - 14 杨蕴萍, 杨坚. 人格障碍诊断问卷(PDQ-4+)在中国应用的信效度研究. *中国临床心理学杂志*, 2002, 10(3): 165-168
 - 15 蚁金瑶, 姚树桥, 朱熊兆. TAS-20中文版的信度、效度分析. *中国心理卫生杂志*, 2003, 17(11): 763-767
 - 16 李晨枫, 吕锐, 刘洁, 等. 基本共情量表在中国青少年群体中的初步修订. *中国临床心理学杂志*, 2011, 19(2): 163-166, 183
 - 17 Badoud D, Luyten P, Fonseca-Pedrero E, et al. The French version of the reflective functioning questionnaire: validity data for adolescents and adult and its association with non-suicidal self-injury. *PLoS One*, 2015, 10(12): e0145892
 - 18 吴明隆. 问卷统计分析实务—SPSS操作与应用. 重庆: 重庆大学出版社, 2010
 - 19 Fonagy P, Target M. Playing with reality, III: the persistence of dual psychic reality in borderline patients. *International Journal of Psychoanalysis*, 2000, 81: 853-874
 - 20 Fonagy P, Luyten P, Moulton-Perkins A, et al. Development and validation of a self-report measure of mentalizing: The Reflective Functioning Questionnaire. *PLoS One*, 2016, 11(7): e0158678
 - 21 Fischer-Kern M, Buchheim A, Hörz S, et al. The relationship between personality organization, reflective functioning, and psychiatric classification in borderline personality disorder. *Psychoanalytic Psychology*, 2010, 27(4): 395-409
 - 22 Gullestad FS, Johansen MS, Høglund P, et al. Mentalization as a moderator of treatment effects: findings from a randomized clinical trial for personality disorders. *Psychotherapy Research*, 2012, 1-16
 - 23 Fischer-Kern M, Fonagy P, Kapusta ND, et al. Mentalizing in female inpatients with major depressive disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 2013, 201(3): 202-207
 - 24 张春雨, 张进辅, 张静秋, 等. 述情障碍成因的认知及社会机制. *心理科学进展*, 2011, 19(3): 398-409
- (收稿日期:2016-08-11)
-
- (上接第279页)
- with Chronic Kidney Disease. *The Journal of Pediatrics*, 2013, 163(3): 736-741
 - 8 Jiang X, Sun L, Wang B, et al. Health-Related Quality of Life among Children with Recurrent Respiratory Tract Infections in Xi'an, China. *Plos One*, 2013, 8(2): e56945
 - 9 袁联雄, 李佳玲, 吴宇, 等. 儿童生存质量量表PedsQLTM 3.0患者满意度癌症模块中文版信度与效度分析. *中山大学学报(医学科学版)*, 2013, 34(4): 638-645
 - 10 Hilliard ME, Lawrence JM, Modi AC, et al. Identification of Minimal Clinically Important Difference Scores of the PedsQL in Children, Adolescents, and Young Adults With Type 1 and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 2013, 36(7): 1891-1897
 - 11 卢奕云, 田琪, 郝元涛. 中文版的信度和效度分析, 儿童生存质量测定量表PedsQL. *中山大学学报(医学科学版)*, 2008, 29(3): 328-331
 - 12 Sandberg DE, Gardner M. Short Stature. *Pediatric Clinics of North America*, 2015, 62(4): 963-982
 - 13 Hao Y, Tian Q, Lu Y, et al. Psychometric properties of the Chinese version of the Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 generic core scales. *Quality of Life Research*, 2010, 19(8): 1229-1233
 - 14 徐璇, 文捷, 彭丹霞, 等. 采用PedsQL量表对矮小症儿童的生存质量分析. *中国当代儿科杂志*, 2013, 10: 870-874
 - 15 李辉, 季成叶, 宗心南, 等. 中国0~18岁儿童、青少年身高、体重的标准化生长曲线. *中华儿科杂志*, 2009, 47(7): 487-492
 - 16 Varni JW, Seid M, Smith Knight T, et al. The PedsQL™ in pediatric rheumatology: Reliability, validity, and responsiveness of the Pediatric Quality of Life Inventory™ generic core scales and rheumatology module. *Arthritis & Rheumatism*, 2002, 46(3): 714-725
 - 17 Duan X, Zhang S, Xiao N. Reliability and validity of the PedsQL™ Generic Core Scales 4.0 for Chinese children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 2012, 23(4): 431-436
- (收稿日期:2016-08-22)