·数字康复与神经发育·

基于改良德尔菲法的儿童神经心理行为检查量表(2016 版)的应用及项目反应度研究

金娜[1],李娜[1],聂立伟[2],李燕[3],董会妍[4],曹建国[5],李月萍[6],张淑一[7],唐延红[8],高英[9],杨宁[10],张彦华[11],宋兵[12],宦鹏[13],刘青华[14],华丽[15],邱静[16],余静[17],张青[18],金春华[1]

1. 首都医科大学附属首都儿童医学中心儿童保健中心,北京 100020; 2. 临沂市妇幼保健院; 3. 山东省妇幼保健院; 4. 凌海市人民医院儿科; 5. 深圳市儿童医院; 6. 北京美中宜和妇儿医院; 7. 首都儿科研究所; 8. 抚顺市妇幼保健院儿童保健科; 9. 沈阳市妇婴医院儿童保健科; 10. 沧州市肃宁县人民医院; 11. 拉萨市人民医院儿科; 12. 大庆龙南医院; 13. 江油市第二人民医院; 14. 晋城市妇幼保健院; 15. 华中科技大学同济医学院附属同济医院儿童保健科; 16. 清河县人民医院; 17. 信阳市中心医院; 18. 广州医科大学附属妇女儿童医疗中心儿童保健科

摘 要: 目的 改良更新儿童神经心理行为检查量表(2016 版)条目内容,澄清量表使用疑惑,为量表优化和临床应用提供科学依据。**方法** 2024 年 10—12 月期间,采用改良德尔菲法开展三轮专家函询,通过组建专家团队、设计问卷、多轮征询及数据统计分析,评估量表项目合理性及应用问题。**结果** 三轮专家积极系数分别为 94.74%、95.12%、100.00%,权威系数分别为 0.81、0.83、0.84,均达到较高水平;第二轮函询肯德尔和谐系数为 0.701($P<0.01$),专家意见协调性良好;三轮函询后,问卷各题目变异系数均<25%,符合通过标准。"穿扣项目采用黑红混合纽扣"评价结果的意见更统一(通过率 81.82%,变异系数 15.91%);24 图指认项目中砚台、管钳需替换为儿童熟悉图片,替换图片首选勺子、叉子(通过率 82.05%)。**结论** 儿童神经心理行为检查量表(2016 版)函询项目设计科学合理,专家高度认可其应用价值,研究结果可为量表改良提供参考依据。

关键词: 儿童保健; 改良德尔菲法; 儿童神经心理行为检查量表(2016 版); 反应度

中图分类号:R179 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-6579(2026)08-0868-06 doi:10.11852/zgetbjzz2026-0822

Application and item responsiveness study of Children Neuropsychological and Behavioral Scale-Revision 2016 based on the modified Delphi method

JIN Na[1], LI Na[1], NIE Liwei[2], LI Yan[3], DONG Huiyan[4], CAO Jianguo[5], LI Yueping[6], ZHANG Shuyi[7], TANG Yanhong[8], GAO Ying[9], YANG Ning[10], ZHANG Yanhua[11], SONG Bing[12], HUAN Peng[13], LIU Qinghua[14], HUA Li[15], QIU Jing[16], YU Jing[17], ZHANG Qing[18], JIN Chunhua[1]

1. Center of Child Healthcare, Capital Center for Children's Health, Capital Medical University, Beijing 100020, China; 2. Linyi Maternal and Child Health Hospital; 3. Shandong Provincial Maternal and Child Health Hospital; 4. Department of Pediatrics, Linghai People's Hospital; 5. Shenzhen Children's Hospital; 6. Amcare Women's and Children's Hospital; 7. Capital Institute of Pediatrics; 8. Department of Child Health Care, Fushun Maternal and Child Health Hospital; 9. Department of Child Health Care, Shenyang Maternity and Infant Hospital; 10. Suning County People's Hospital of Cangzhou; 11. Department of Pediatrics, Lhasa People's Hospital; 12. Daqing Longnan Hospital; 13. Jiangyou Second People's Hospital; 14. Jincheng Maternal and Child Health Hospital; 15. Department of Child Health Care, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology; 16. People's Hospital of Qinghe County; 17. Xinyang Central Hospital; 18. Department of Child Healthcare, Guangzhou Women and Children's Medical Center, Guangzhou Medical University

Corresponding author: JIN Chunhua, E-mail: jinchunhuabj@sina.com

Abstract: Objective To revise and update selected item contents of the Children Neuropsychological and Behavioral Scale-Revision 2016 (CNBS-R2016), and to clarify practical concerns regarding its use, so as to provide scientific reference for scale refinement and clinical application. **Methods** From October to December 2024, a modified Delphi method was used to conduct three rounds of expert consultation. By establishing an expert panel, designing questionnaires, carrying out

基金项目:首都儿科研究所临床培育专项(LCYJ-2025-39)

作者简介:金娜(1988—),女,学士学位,主要研究方向为儿童保健。

通信作者:金春华,E-mail:jinchunhuabj@sina.com

multiple rounds of consultation, and performing statistical analyses, the rationality of scale items and issues related to scale application were evaluated. **Results** The expert response rates in the three rounds were 94.74%, 95.12%, and 100.00%, and the authority coefficients were 0.81, 0.83, and 0.84, respectively. In the second round, Kendall's coefficient of concordance was 0.701 ($P<0.01$), indicating good agreement among experts. After three rounds of consultation and revision, the coefficients of variation for the relevant items were all below 25%, meeting the passing standard. Greater agreement was reached on the use of mixed black-and-red buttons in the button-threading task (approval rate: 81.82%; coefficient of variation: 15.91%). In the 24-picture identification task, experts suggested replacing the inkstone and forceps with pictures more familiar to children, preferably a spoon and a fork (approval rate: 82.05%). **Conclusion** The consultation items designed for the CNBS-R2016 are scientifically sound and reasonable, and experts highly recognize its application value, which may provide a reference for further refinement of the scale.

Keywords: child healthcare; modified Delphi method; Children Neuropsychological and Behavioral Scale-Revision 2016; responsiveness

随着社会经济技术发展与变化，群体性评估工具的缺乏是制约儿童早期发展在我国妇幼保健临床工作中推进的重要瓶颈问题[1]。西方发达国家的知名量表更新和商业运行速度加快[2-4]，儿童神经心理行为检查量表(2016 版)[简称儿心量表(2016 版)]作为我国自主研发的婴幼儿神经发育筛查的基础量表和临床诊断工具[5]，多篇应用该量表作为研究工具的文章在核心期刊发表[6-10]。但随着科技发展，儿童在日常生活中接触传统工具的机会显著减少[11]。随着时间推移、新材料更新迭代，需要调整量表中某些测查项目内容，才能改善其项目反应度[12]。

1　对象和方法

1.1　团队组建与问卷设计　在 2024 年 10—12 月期间，发起团队成立预测领导小组，通过专家座谈会、半结构化访谈形式，围绕发育评估量表应用疑惑及儿心量表(2016 版)部分测查项目反应度(随时间推移的测试项目辨识能力)，汇总 68 个问题(51 个涉及量表本身、17 个量表使用困惑)，筛选出 20 个核心问题并拟定项目评估一览表(以下简称预调查表)。经预调查小组成员评估判定后，形成第二轮专家函询问卷。

1.2　专家团队筛选

1.2.1　预调查小组　预调查小组(第一轮，共 19 人)：随机向曾学习儿心量表(2016 版)学员发放预调查表，将回复者纳入。

1.2.2　项目确认专家组　项目确认专家组(第二轮，共 41 人)：兼顾代表性与权威性，按七大行政分区选心理学研究员、主任医师等领域专家 29 位，另邀量表修订成员、应用量表达 10 年以上主试者等临床一线技术专家 12 位。

1.2.3　临床一线评估技术专家　临床一线评估技术专家(第三轮，共 11 人)：邀请应用儿心量表(2016 版)的临床一线评估技术专家，用于确认量表修改条目内容的合理性。

1.3　函询流程　在 2024 年 10—12 月期间，通过电子邮件与问卷星开展三轮函询。每轮均结合统计结果与专家意见调整条目后反馈至下一轮。

1.3.1　第一轮(2024 年 10—11 月)　向预调查小组发送背景材料以及含 13 道判断题、7 道开放性问题的预调查表(邮件形式)，由成员结合经验表决并阐述依据。

1.3.2　第二轮(2024 年 12 月上旬)　基于首轮结果调整形成含 14 道赋分题、6 道开放性问题的问卷(问卷星发放)，专家组成员用 Likert 5 级赋分法表态(1 分为非常不同意，5 分为非常同意，专家赋分≥4 分视为该条目通过)并回答开放性问题，团队整理形成第三轮评估表。

1.3.3　第三轮(2024 年 12 月下旬)　向临床一线评估技术专家发送第三轮评估表(主要涉及量表修改条目内容)，专家赋分同第二轮。

1.4　函询调研流程质控　在数据收集阶段，本次研究严格遵循既定的专家咨询流程开展工作。每轮用专用平台发问卷，对未及时回复专家电话 / 邮件提醒(≤3 次)，问卷设填写说明以减少理解偏差。在数据整理过程中，首先核查问卷完整性与有效性，及时与专家沟通，补充完善不规范问卷信息；再录入 Excel 建档案，多次核对确保数据准确。最后，由预测领导小组整理三轮函询数据并呈现调研结果。

1.5　统计学方法　使用 Excel 2020 完成基础数据录入、整理及均值、占比等简单描述性统计；使用 SPSS 26.0 进行肯德尔和谐系数(Kendall's W)计算与检验、变异系数运算等复杂分析。

2　结　果

2.1　函询专家相关系数

2.1.1　积极系数　三轮专家积极系数分别为 94.74%(18/19)，95.12%(39/41)、100.00%(11/

11)。积极系数≥75%,视为积极程度较高[13],本研究中三轮积极系数均达到该标准。

2.1.2 权威系数 三轮权威系数分别为 0.81、0.83、0.84。一般权威系数≥ 0.7 时,视为权威程度较高[13],三轮专家权威系数呈递增趋势。三轮有效回复函询专家中,高级职称占比分别为 55.56%、71.79%、36.36%,第三轮函询专家高级职称比例略有降低,考虑人选多为临床一线评估技术专业人员。所有函询专家从事发育儿科的年限分别为(14.89±9.16)年、(15.51±9.88)年、(14.73±6.89)年。儿心量表熟悉加成(Qb)分别为 0.14±0.07、0.15±0.08、0.26±0.05,表明三轮专家对于儿心量表的熟悉程度呈递增趋势。

2.1.3 协调程度 本研究采用肯德尔和谐系数[14]来衡量专家组员的协调程度。经计算和检验,第二轮函询肯德尔和谐系数为 0.701(P<0.01)。

2.2 量表应用认知度第二轮函询调查结果 第二轮函询调查共覆盖 41 名专家,围绕量表应用认知、测查工具项目反应度、临床应用情况三大核心维度展开。结果显示,专家对量表功能、影响因素、基层价值各条目形成高度共识,为临床推广奠定认知基础。见表 1。在"测查工具项目反应度"方面,专家聚焦安全与实用性相关题目结果高度统一,结果贴合"儿童发育评估需兼顾安全与适龄性"的原则。见表 2。各量表的临床实际应用情况见表 3。团队从 5 个维度,采用"开放性问题+多选项"形式完成调研,结果显示儿心量表(2016 版)凭借"全年龄段覆盖、双重风险筛查、本土常模支撑",成为 0~6 岁儿童发育评估的"首选工具",其他量表可作为专项补充。针对重点争议条目,经临床实验后,补充 11 名临床一线评估技术专家意见,经进一步论证达到共识。见表 4。

表 1 量表应用认知度与相关条目函询结果(n=41)

Tab. 1 Results of expert correspondence on scale application awareness and related items(n=41)

序号	函询问题描述	得分($\bar{x}\pm s$)	众数	通过率(%)	变异系数(%)
1	Bayley 为著名脑科学研究的经典发育评估量表	4.44±0.93	5	87.18	20.92
2	Bayley 1969 年版曾由湖南修订(适用 30 月龄内),第 4 版国内修订中(适用 42 月龄内)	4.41±0.87	5	79.49	19.70
3	Gesell 量表 0~3 岁为五省一市常模,3.5~6 岁仅北京区域数据	4.38±0.74	5	84.62	16.83
4	儿心量表(2016 版)为完整版,新增 ASD 风险指数,拓宽功能	5.00±0.00	5	100.00	0.00
5	儿心量表(2016 版)有两次全国常模,具本土优势,信效度符合要求	4.97±0.16	5	100.00	3.18
6	该量表测查项目对家长有养育指导作用	4.95±0.22	5	100.00	4.46
7	基层医院可应用诊断量表,利于问题转诊及上级医院技术推动	4.79±0.52	5	94.87	10.75
8	影响测查结果的主要因素为测查员态度、熟练度、评估能力及儿童配合度	4.97±0.16	5	100.00	3.18

注:专家组成员采用 Likert 5 级赋分法对赋分问题表态,1 分为非常不同意,5 分为非常同意;专家赋分≥4 分视为该条目通过。孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder,ASD)。

表 2 涉及测查工具项目反应度函询调查结果(n=41)

Tab. 2 Survey results of expert consultation on item responsiveness of assessment tools (n=41)

序号	函询问题描述	得分($\bar{x}\pm s$)	众数	通过率(%)	变异系数(%)
9-1	21/24/30 月龄穿扣项目改用红色纽扣以增加兴趣	3.95±1.15	5	71.79	29.21
9-2	上述项目采用黑红混合纽扣	3.18±1.36	3	41.03	42.66
10-1	24 月龄"穿扣拉线"项目需修改	3.85±1.21	5	66.67	31.45
10-2	为上述项目增加平衡项目以提高一致性	4.59±0.67	5	94.87	14.57
11	6 岁儿童对面粉用途的认知无需修改	4.59±0.71	5	92.31	15.38
12-1	24 图指认中砚台、管钳需替换为儿童熟悉图片	4.49±0.90	5	87.18	20.11
12-2	替换图片首选勺子、叉子	4.10±1.01	4、5	82.05	24.56
13	测查娃娃材质更新为食品级搪胶或毛绒(符合审美与安全)	4.54±0.96	5	89.74	21.08
14	花铃棒更新为硅胶等不易碎材质	4.51±0.90	5	89.74	19.99

2.3 条目修改情况及临床验证

2.3.1 第 8 题内容调整与验证 在第一轮预调查中第 8 题"投入和产出是卫生经济学评价很重要的指标"表述存在歧义,预调查成员反馈难以精准把握该条目的核心主旨,导致对条目内容的判断出现偏差。更改条目描述后,项目确认专家组成员对于该条目高度认可,通过率 100.00%(变异系数 3.18%)。

2.3.2 第 9 题条目优化与临床验证 第一轮预调查表的第 9 题涉及儿童穿扣项目,项目中所使用的扣子均为黑色,颜色单一,在实际操作中难以激发儿童的兴趣。依据预调查成员建议,第二轮函询新增"黑红混合"选项。临床验证结果显示,在 35 名参试儿童中,随机拿取红色扣子的占比为 48.6%(17/35),拿取黑色扣子的占比为 51.4%(18/35)。第三

表 3　对目前发育量表临床应用情况调查结果(n=41)

Tab. 3　Survey results on clinical application of current developmental scales (n=41)

序号	开放性问题	选项	占比(%)	排序
15	您感觉以下哪些发育评估量表对临床帮助更多一些?	BSID	33.33	3
		Gesell	61.54	2
		Griffiths	23.08	4
		儿心量表 2016 版	100.00	1
		旧版儿心量表	12.82	6
		DDST	23.08	4
		其他(请写出名称)	10.26	7
16	您所在医院常使用哪些发育评估量表?	BSID	23.08	4
		Gesell	41.03	2
		Griffiths	17.95	5
		儿心量表 2016 版	92.31	1
		旧版儿心量表	17.95	5
		DDST	30.77	3
		其他(请写出名称)	15.38	7
17	您曾经亲自做过哪些发育评估量表?	BSID	25.64	5
		Gesell	56.41	2
		Griffiths	12.82	6
		儿心量表 2016 版	94.87	1
		旧版儿心量表	35.90	4
		DDST	43.59	3
		其他(请写出名称)	10.26	7
18	不考虑耗时,哪些发育评估量表可满足医院各科室对 1 月龄至 6 岁全年龄段儿童进行发育评估的需求?	Gesell	51.28	2
		Griffiths	33.33	3
		儿心量表 2016 版	97.44	1
		旧版儿心量表	17.95	4
		DDST	15.38	5
		其他(请写出名称)	5.13	6
19	【单选】疑似发育迟缓且伴有孤独症风险的儿童,您首选哪一款量表?	BSID	0.00	—
		Gesell	0.00	—
		Griffiths	0.00	—
		儿心量表 2016 版	97.44	1
		旧版儿心量表	0.00	—
		DDST	0.00	—
		其他(请写出名称)	2.56	2
20	除上述问题以外,您还有要补充的问题吗?			

注:贝利婴幼儿发展量表(Bayley Scales of Infant and Toddler Development, BSID);格塞尔发展量表(Gesell Developmental Schedule, Gesell);Griffiths 精神发育量表(Griffiths Mental Development Scales, Griffiths);丹佛发展筛选测验(Denver Developmental Screening Test, DDST)。

表 4　第三轮函询结果(n=11)

Tab. 4　Results of the third round of expert consultation (n=11)

序号	函询问题描述	得分($\bar{x}\pm s$)	众数	通过率(%)	变异系数(%)
9-1	穿扣项目改用红色纽扣	4.00±0.71	5	81.82	17.68
9-2	穿扣项目采用黑红混合纽扣	4.38±0.70	5	81.82	15.91
10-1	修改 24 月龄"穿扣拉线"项目	4.38±0.48	5	100.00	11.07

轮函询结果显示"穿扣项目采用黑红混合纽扣"评价结果的离散度更低,意见更统一。

2.3.3　第 10 题项目调整依据　第一轮预调查表的第 10 题"24 月龄穿过扣眼后拉线"项目存在难度较大的问题,且在该月龄精细动作测评中,此项目是唯一指标,权重过高。通过长期跟踪观察测评儿童,显示该测试项目评估结果的稳定性欠佳。经临床验证,该项目通过率低,为 24.8%(26/105),且 30 月龄穿扣 3～5 个项目也低,为 30.9%(21/68)。为确保项目反应度不受影响,亟需对该项目进行调整。

2.3.4　第 12 题图指认项目优化　第一轮预调查表第 12 题关于"24 图指认"项目,其中砚台、管钳两项内容在预调查中通过率极低。考虑到现在儿童很少见到,预测领导小组经讨论决定更换图片,且经过三

轮函询论证，多数赞成对该项目修改，通过率达87.18%。24 图指认中砚台、管钳需替换为儿童熟悉图片，替换图片首选勺子、叉子(通过率 82.05%)。

3 讨 论

3.1 量表应用推广价值及量表应用推荐度相关共识 心理测量学专业性较强，尽管发育行为、卫生经济策略制订等领域专家及量表评估操作者对量表相关内容有一定了解，但前者多非量表编制者、后者对测量学理论理解较浅，均可能存在认知局限。BSID、Gesell、Griffiths 等国外儿童发育量表虽在多地应用，但从人群代表性角度来看，这些量表缺乏中国常模或常模的样本量偏小，不利于群体推广使用[15]。在我国推广使用国外智力评估量表时，需要不断进行引进和修订工作[16-19]。

儿心量表(2016 版)具有显著本土优势。它基于我国儿童神经心理发育数据，拥有两次全国常模，临床应用已达 40 年，是我国唯一具备自主知识产权的儿童神经心理行为诊断性测评量表，契合国情且信效度达标，既可作为诊断工具，也可作为国外量表的校标工具。该量表修订后新增 ASD 风险筛查相关的警示行为评估能区，可在评估儿童发育水平的同时辅助早期 ASD 风险筛查，为 ASD 风险儿童的早发现、早诊断、早干预提供支持。本次研究第二轮函询数据显示，儿心量表(2016 版)在临床帮助性、医院使用率、全年龄段适用性及 ASD 风险儿童首选评估等维度的占比均居首位，为专家对其临床应用价值的认可提供了数据支撑。

3.2 儿心量表(2016 版)测查工具项目反应度相关共识 为进一步推动儿心量表(2016 版)的广泛应用，对部分测查工具进行美学和材质方面的修改更新十分必要。随着生活物品新材料的不断涌现，通过德尔菲(Delphi)法对儿心量表(2016 版)的内容和使用效度展开征询预测具有重要意义。深入调研分析量表工具在美观性、材料等细节方面的问题，有助于稳定量表效度、降低成本，为提升优质医疗服务提供有力支持。

3.3 方法的科学性和可靠性 德尔菲法是有效、可靠收集专家意见的方法，具有匿名性、反馈性和统计性的特点。在长期的应用实践中，德尔菲法不断得到发展、完善及不同程度的改良，日益成为解决医学研究领域中复杂且无法直接定量分析问题的重要手段[20]。涵盖的研究领域包括指南制订、研究指标构建、卫生研究优先领域遴选、方法学评价等[21-23]。本次研究采用改良德尔菲法[24]，通过扩大专家团队规模、纳入多地区多领域权威专家(含量表修订成员、资深主试者)、增设函询讨论环节，结合无记名背对背投票与数据反馈机制，保障了意见收集的客观性与全面性；同时摒弃传统专家自评方式，通过专家从业年限、量表熟悉度等客观数据计算权威系数，提升了结果可信度。

函询结果显示，三轮专家积极系数均≥94.74%、权威系数均≥0.81 且呈递增趋势，第二轮肯德尔和谐系数达 0.701($P<0.01$)，三轮函询后问卷题目变异系数均<25%，表明专家参与度高、权威性强、意见协调性好，研究方法科学可靠，可为量表优化提供有效参考。

利益冲突声明 本文不存在利益冲突

数据可用性声明 本研究中所有的原始数据已在论文中得以全面展示。

参考文献

[1] 赵瑾，张云婷，宋映泉，等. 中国儿童早期发展指数工具及常模制定[J]. 中国儿童保健杂志，2023，31(8)：858-863.
Zhao J, Zhang YT, Song YQ, et al. Development of the Chinese early childhood development index and its norm[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(8): 858-863. (in Chinese)

[2] Ke JC, Hayati Rezvan P, Vanderbilt D, et al. Similar early intervention referral rates following in-person administration of the Bayley Scales of Infant and Toddler Development, 4th Edition versus Telehealth Administration of the Developmental Assessment in Young Children, 2nd Edition in the high-risk infant population [J]. Early Hum Dev, 2024(190): 105971.

[3] Wilson JC, Bowden CS, Vannier LC, et al. Measurement invariance of the Wechsler Intelligence Scale for children, fifth edition, in Australian and New Zealand and U. S. standardization samples[J]. Psychol Assess, 2023, 35(6): 510-521.

[4] Gesell Institute of Child Development/Gesell Institute of Development. Gesell Developmental Diagnosis Scale[EB/OL]. (2024-05)[2024-05-20]. https://www.gesellinstitute.org.

[5] 黄亨桦，于广军. 婴幼儿早期神经发育评估诊断量表的综述[J]. 中国儿童保健杂志，2023，31 (2)：162-166.
Huang HH, Yu GJ. Review of early neurodevelopmental assessment and diagnostic scales for infants and young children [J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31 (2): 162-166. (in Chinese)

[6] 刘晓莉，王建红，许琪，等. 语音障碍儿童神经心理发育特征及影响因素分析[J]. 中华预防医学杂志，2023，57 (3)：356-361.
Liu XL, Wang JH, Xu Q, et al. Analysis of neuropsychological development characteristics and influencing factors of children with speech disorders[J]. Chin J Prev Med, 2023, 57(3): 356-361. (in Chinese)

[7] 许琪，王建红，周波，等. 儿童屏幕暴露对语言能力的影响

[J]. 中华儿科杂志, 2023, 61(4): 328-332.
Xu Q, Wang JH, Zhou B, et al. Influence of children's screen exposure on language ability[J]. Chin J Pediatr, 2023, 61(4): 328-332. (in Chinese)

[8] 张丽丽, 李向飞, 李甦, 等. 北京城区孤独症谱系障碍儿童普通话词汇及短语习得特点分析[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2022, 37(15): 1161-1166.
Zhang LL, Li XF, Li S, et al. Analysis of Mandarin vocabulary and phrase acquisition characteristics of children with autism spectrum disorder in Beijing urban area[J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2022, 37 (15): 1161-1166. (in Chinese)

[9] 陈淑玲.《儿心量表 2016 版》在孤独症谱系障碍中的应用研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2020.
Chen SL. Application research of "Children's Mental Scale 2016 Edition" in autism spectrum disorder [D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2020. (in Chinese)

[10] Li HH, Feng JY, Wang B, et al. Comparison of The Children Neuropsychologicaland Behavior Scale and The Griffiths Mental Development Scales when assessing the development of children with autism[J]. Psychol Res Behav Manag, 2019, 12: 973-981.

[11] 晏祥森, 刘海红, 申倩革. 3～6 岁幼儿家庭劳动教育现状分析[J]. 教师, 2023, 6: 72-74.

[12] 郑瑞璇, 章丽丽, 周自云, 等. 婴幼儿孤独症筛查问卷的初步编制和信效度分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2022, 30 (4): 376-380.
Zheng RX, Zhang LL, Zhou ZY, et al. Preliminary development and reliability and validity analysis of the Infant Autism Screening Questionnaire[J]. Chin J Child Health Care, 2022, 30(4): 376-380. (in Chinese)

[13] Smith AG, Brainard JC, Campbell KA. Development of an undergraduate medical education critical care content outline utilizing the Delphi method[J]. Crit Care Med, 2020, 48(1): 98-103.

[14] 张明雄, 秦婉莹, 黄健, 等. 重点监控药品合理用药管理指标体系的构建[J]. 中国药房, 2025, 36 (7): 784-788.
Zhang MX, Qin WY, Huang J, et al. Construction of management index system for rational use of key monitored drugs[J]. China Pharm, 2025, 36 (7): 784-788. (in Chinese)

[15] 罗伯特·费尔德曼. 发展心理学-人的毕生发展(第六版)[M]. 苏彦捷, 邹丹, 译. 北京: 世界图书出版公司北京公司, 2013: 4-374.
Feldman R. Developmental psychology: Human lifespan development (6th Edition)[M]. Su YJ, Zou D, Trans. Beijing: World Publishing Corporation Beijing Company, 2013: 4-374. (in Chinese)

[16] 张厚粲. 韦氏儿童智力量表第四版(WISC-IV)中文版的修订[J]. 心理科学, 2009, 32 (5): 1177-1179.
Zhang HC. Revision of the Chinese version of Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition (WISC-Ⅳ)[J]. Psychol Sci, 2009, 32 (5): 1177-1179. (in Chinese)

[17] 任宁, 梁政波, 夏玮, 等. 贝利婴幼儿发展量表的临床应用进展[J]. 护理学杂志, 2017, 32 (15): 99-102.
Ren N, Liang ZB, Xia W, et al. Clinical application progress of Bayley Scales of Infant and Toddler Development [J]. J Nurs Sci, 2017, 32 (15): 99-102. (in Chinese)

[18] 张秀玲, 李寄平, 秦明镜, 等. Gesell 发展诊断量表 3.5～6 岁北京修订本的制定[J]. 中国临床心理学杂志, 1994, 2 (3): 148-150, 191-192.
Zhang XL, Li JP, Qin MJ, et al. Development of Beijing revised version of Gesell Developmental Diagnosis Scale for 3.5-6 years old[J]. Chin J Clin Psychol, 1994, 2 (3): 148-150, 191-192. (in Chinese)

[19] Tso WWY, Wong VCN, Xia X, et al. The Griffiths Development Scales-Chinese (GDS-C): A cross-cultural comparison of developmental trajectories between Chinese and British children[J]. Child Care Health Dev, 2018, 44(3): 378-383.

[20] Niederberger M, Köberich S, Members of the DeWiss Network. Coming to consensus: The Delphi technique[J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2021, 20(7): 692-695.

[21] 阳莉, 甘秀妮, 吴太琴, 等. 基于德尔菲法构建 ICU 护理缺失评估量表[J]. 护理研究, 2024, 38 (15): 2757-2762.
Yang L, Gan XN, Wu TQ, et al. Construction of ICU nursing omission assessment scale based on Delphi method [J]. Nurs Res, 2024, 38 (15): 2757-2762. (in Chinese)

[22] Yang Y, Yang Y, Yao M, et al. Home-based medication safety: Constructing health education for community-dwelling older adults with chronic diseases in China[J]. Ann Med, 2025, 57(1): 2522978.

[23] Guo J, Zeng L, Dai Y, et al. Shared-care management standards of palliative care in Chinese adults: A Delphi study[J]. Asia Pac J Oncol Nurs, 2025, 12: 100702.

[24] Niederberger M, Deckert S. Das Delphi-Verfahren: Methodik, varianten und anwendungsbeispiele [The Delphi technique: Methodology, variants and usage examples][J]. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes, 2022, 174: 11-19.

收稿日期: 2025-07-25　**修回日期**: 2026-02-04　**本文编辑**: 李少闻