

国际儿童发育监测指南工具包在中国使用者中的 认可情况分析

高洁, 张悦, 张小甜, 唐鹤, 岳青
国家卫生健康委妇幼健康中心, 北京 100081

摘要: **目的** 探讨国际儿童发育监测指南(the Guide for Monitoring Child Development, GMCD)在我国儿童保健工作者中的认可情况,为 GMCD 工具包在中国的推广提供循证依据。**方法** 对 2021 年 1 月以前接受过 GMCD 工具包培训的儿童保健工作者开展线上问卷调查,了解使用者对工具包内容的满意度、对门诊服务质量改善和医务人员能力提升的评价,以及与其他工具包对比 GMCD 工具包的优势。**结果** 来自全国 14 个省(自治区、直辖市)的 111 名使用者对于 GMCD 工具包进行了评价,占已接受培训人数的 78.2%。在内容方面,81.1% 的使用者对 GMCD 工具包各部分内容均满意。在价值认可方面,分别有 99.1% 和 98.2% 的使用者认为 GMCD 工具包能改善门诊服务质量、提高医务人员自身能力。其中,改善门诊服务质量方面最为认可的是能改善家长交流的主动性(92.8%);提高医务人员自身能力方面最为认可的是提高与儿童看护人的交流能力(91.9%)。107 名被调查者使用过其他儿童发育评价工具,其对于 GMCD 工具包的优势评价排在前三位的依次是不需要器械/设备(80.4%)、容易掌握(72.9%)和家長接受度高(70.1%)。统计学检验显示,使用者对于 GMCD 工具包材料的满意度未受年龄、执业类型、工作年限、使用情况等因素的影响(均 $P > 0.05$);对于工具包优势评价与职业类型、职称等特征有关联;GMCD 工具包“常用组”较“少用组”在工具包节省人力、经济效益高、家長接受度高等方面更为认可,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** GMCD 工具包在我国使用者中得到了较高认可,GMCD 工具包的使用对于医务人员提高儿童心理行为发育问题的识别能力有重要意义,该工具包将在全国儿童保健服务者中进一步推广使用。由于研究开展时服务人员均处于使用初期,有必要在未来的研究中进一步从儿童发育长期干预效果的角度进行评价。

关键词: 国际儿童发育监测指南;发育;儿童;认可;评价

DOI: 10.19757/j.cnki.issn1674-7763.2024.04.010

Analysis of the recognition of the international Guide for Monitoring Child Development toolkit among child health care providers in China

GAO Jie, ZHANG Yue, ZHANG Xiao Tian, TANG He, YUE Qing

National Center for Women and Children's Health, NHC, PRC, Beijing 100081, China

Abstract: Objective To investigate the recognition of the international Guide for Monitoring Child Development (GMCD) toolkit among child health care providers in China, and to provide evidence-based support for the promotion of GMCD in China. **Methods** An online questionnaire survey was conducted among child health workers who had received GMCD toolkit training before January 2021. The survey aimed to understand their satisfaction with GMCD toolkit content, the effects on improving the quality of pediatric clinic services, their evaluation of the toolkit's impact on improving the competency of child health care providers, and the advantages of the GMCD toolkit compared to other tools. **Results** The GMCD toolkit was evaluated by 111 users from 14 provinces and cities, accounting for 78.2% of those who had received training. In terms of the content, 81.1% (90/111) of users were satisfied with all parts of the GMCD toolkit. In terms of short-term effects of GMCD, and 99.1% and 98.2% of users believe that the GMCD toolkit could improve the quality of pediatric outpatient services and the competency of pediatric health care providers, respectively. In terms of the effects on improving the quality of pediatric outpatient services, 92.8% (103/111) of the users agreed that the GMCD toolkit

通信作者: 张悦, Email: zhangyue@chinawch.org.cn

收稿日期: 2024-01-10

could enhance the initiative and trust of parental communication. Furthermore, regarding the effects on improving the competency of pediatric health care providers, while 91.9% (102/111) of the users agreed that the GMCD toolkit can improve their communication skills with child caregivers. Among the 107 surveyed users who had used other child development assessment tools, the top three main advantages of GMCD were identified as no extra device required, ease of mastery, and high parental acceptance, accounting for 80.4%, 72.9%, and 70.1%, respectively. Statistical tests showed that users' satisfaction with the GMCD toolkit materials was not influenced by factors such as age, practice type, years of work, or usage (all $P > 0.05$). However, the evaluation of toolkit advantages was affected by their sociodemographic background, with occupation type, and professional title showing statistical significance in labor-saving differences (all $P < 0.05$). There was an association between the evaluation of the advantages of the toolkit and socio-demographic characteristics such as type of occupation and job title. The GMCD 'commonly used group' was more recognized than the 'less commonly used group' in terms of the toolkit's labor-saving, economic efficiency, and parental acceptance, and the differences were all statistically significant (all $P < 0.05$). **Conclusion** GMCD toolkit has received widespread recognition in child clinical health services in China. The use of the GMCD toolkit by healthcare professionals is significant for improving their ability to identify psychological and behavioral developmental issues in children. It will be further promoted among child healthcare providers nationwide. Since the service personnel were all at the initial stages of using the toolkit during the study, it is necessary to further evaluate its long-term impact on children's development in future research.

Key words: the Guide for Monitoring Child Development; development; children; satisfaction; evaluation

早期识别儿童发育困难并提供高质量的早期干预服务,可以改善儿童的发展轨迹、减少罹患残疾的可能^[1-2]。我国自 2017 年起已在国家基本公共卫生服务中开展普遍的儿童心理行为发育问题初筛^[3],但在发育纵向监测和发育问题的早期干预方面仍缺乏普遍适用于我国儿童保健人员的工具。

国际儿童发育监测指南(the Guide for Monitoring Child Development, GMCD)工具包是由土耳其安卡拉大学 Ilgi Ozturk Ertem 教授开发,适用于 0~42 个月(或相应发育阶段)儿童,集发育监测、支持儿童早期发展,以及早期干预为一体的综合服务包^[4-5]。不同于以往的测评工具,GMCD 工具包是基于生物生态学理论、以家庭为核心和突出优势为基础的方法而构建的,其用户背景可以从受过高等教育的专家,如儿科医生、发育儿科医生、儿童早期干预从业者以及心理学家,到受教育程度较低的社区卫生工作者^[6]。GMCD 工具包的最大特色是使用者通过开放式问题的方式与儿童照顾人进行沟通,对儿童发育进程进行监测,更强调要为家长提供个性化指导^[5-6]。GMCD 工具包的发育监测开发组成部分已经在阿根廷、印度、南非和土耳其 4 个不同国家的研究中得到了标准化和验证,现已在全球 30 多个国家开展应用^[4-6],并受到世界卫生组织和联合国儿童基金会发布的《养育照护促进儿童早期发展的指引框架》推荐^[7]。

在联合国儿童基金会的支持下,原中国疾病预防控制中心妇幼保健中心(现为国家卫生健康委妇幼保健中心)自 2017 年起引进该工具,获得开发者在中国大陆的培训授权,并在儿童保健工作者中进

行试用。作为更适合发展中国家使用的工具,GMCD 工具包已有在多个其他国家的使用情况调查,但作为新引入我国的工具,有必要了解我国使用者对其认可情况,以更好地满足我国儿童健康服务提供者的需求。为此,项目组开展了此调查,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象

本研究以 2021 年 1 月以前获得 GMCD 工具包使用资格者为调查对象,包括儿童保健科医生、护士、心理健康服务从业者等。纳入标准:①参加过 GMCD 工具包培训并通过考核取得证书;②儿童保健临床服务人员;③对本项研究知情同意。

1.2 方法

2020 年 11 月—2021 年 1 月,课题组对获得 GMCD 工具包培训合格证的 142 名使用者进行线上自填式问卷调查。调查问卷由课题组在文献查阅和前期调研基础上自行设计。问卷共 40 个条目,包括一般社会人口学资料、工具包材料满意度、临床应用价值认可情况,以及与其他工具的优势比较 4 个部分。该工具包材料包括介绍、提问、编码、结果解释、咨询指导卡和亲子读物 6 个部分,对材料的满意度评价采用 Likert 5 分量表法表示。本研究将“非常满意”“比较满意”列为满意,将“一般”“不太满意”“很不满意”列为不满意,满意度 = 满意人数/调查对象总人数 × 100%。临床应用价值从需方(儿童家长)和供方(医务人员)2 个方面进行反映,采用多选题形式收集信息,其中对儿童家长的价值评价包括提高家长交流主动性、提高家长信任感、增加对儿童的

解、增加对家长的理解、提高家长依从性、提高家长随访率、其他、以上均无 8 个选项；对医务人员的价值评价包括提高与家长交流能力、改善与家长关系、更好地了解儿童发育进程、提高儿童心理问题识别能力、其他、以上均无 6 个选项。与其他工具的优势比较方面，由被调查者依据实际情况对 9 个优势条目进行“是”与“否”的二分类判断。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 24.0 软件对数据进行统计分析，年龄等连续变量采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)来描述；性别、执业类型等分类变量采用频数、百分比(%)进行描述。采用 χ^2 检验比较不同特征调查对象对 GMCD 工具包使用评价的差异。检验水准设置为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况

在 GMCD 工具包培训合格的 142 名使用者中，111 名使用者参与了线上调查且问卷有效，覆盖了 78.2% 的调查对象。被调查者来自全国 14 个省(自治区、直辖市)的妇幼保健机构，其中省级妇幼保健机构 60 人(54.1%)、地市级 27 人(24.3%)、区县级 24 人(21.6%)。调查对象的年龄范围为 25~64 岁，平均年龄为(41.9±8.3)岁。其中，女性占 86.5%(96/111)；执业类型以临床医师为主，占总调查人数的 73.0%(81/111)。职称分布为高级占 37.8%(42/111)，中级占 44.1%(49/111)，初级占 18.0%(20/111)。见表 1。

表 1 111 名 GMCD 工具包使用者的基本情况

特征	人数	构成比(%)
性别		
男	15	13.5
女	96	86.5
年龄(岁)		
< 30	11	9.9
30~39	42	37.8
≥ 40	58	52.3
执业类型		
临床医师	81	73.0
公卫医师	16	14.4
护师	9	8.1
其他	5	4.5
工作年限(年)		
< 10	75	67.6
10~19	25	22.5
≥ 20	11	9.9
职称		
初级	20	18.1
中级	49	44.1
高级	42	37.8

2.2 对 GMCD 工具包材料的满意度

被调查者对 GMCD 工具包材料的整体满意度较高，对于工具包 6 个部分材料都满意者占 81.1%(90/111)，部分满意者占 19.9%(21/111)。不同性别、年龄、职称、职业类型、工作年限对 GMCD 工具包材料满意度影响的比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表 2。

表 2 不同人口学特征的使用者对 GMCD 工具包材料的满意度比较(n, %)

特征	例数	满意	一般/不满意	χ^2 值	P值
性别				0.68	0.41
男	15	11(73.3)	4(26.7)		
女	96	79(82.2)	17(17.7)		
年龄(岁)				1.95	0.38
< 30	8	5(62.5)	3(37.5)		
30~39	41	34(82.9)	7(17.1)		
≥ 40	62	51(82.2)	11(17.7)		
执业类型				3.58	0.17
医生	97	78(80.4)	19(19.6)		
护士	9	9(100.0)	0(0.0)		
其他	5	3(60.0)	2(40.0)		
职称				0.95	0.33
初中级	69	54(78.3)	15(21.7)		
高级	42	36(85.7)	6(14.3)		

2.3 GMCD 工具包临床应用价值的认可情况

99.1%(110/111)的调查对象认为 GMCD 工具包对家长有应用价值，具体表现在提高家长的交流主动性(92.8%, 103/111)、信任感(84.7%, 94/111)等方

面。91.9%(102/111)的调查对象认为 GMCD 工具包能提高医务人员的能力，具体表现在提高与儿童看护人交流的能力(91.9%)、更好地了解儿童心理行为发育的进程(86.5%)等方面。见图 1。

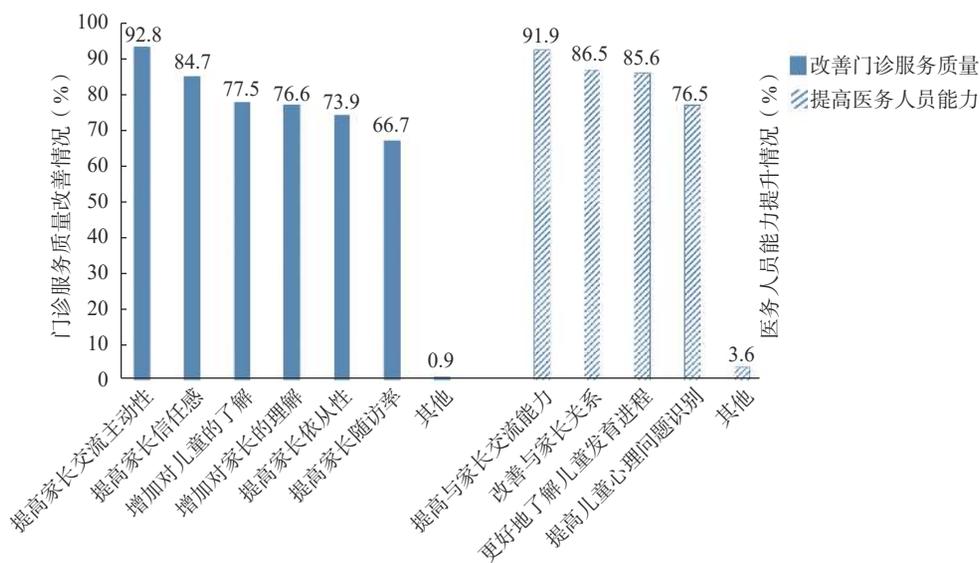


图 1 GMCD 工具包对于改善门诊服务质量和提高医务人员能力的认可情况

2.4 与其他儿童发育评价工具的优势比较

在接受调查的 111 名使用者中,有 107 名使用过其他儿童发育评价工具,占被调查者的 96.40%。在与其他工具的优势比较上,被调查者认为 GMCD 工具包排在前 3 位的优势为:80.4% 的被调查者认为不需要额外的器械或设备、72.9% 的被调查者认为容易掌握、70.1% 的被调查者认为家长接受度高。

结果显示,使用者对 GMCD 工具包的优势评价受自身社会人口学背景的影响。初中级职称者较高级职称者对于节省人力(47.80% vs. 27.50%)和无需额外器材/设备(86.60% vs. 70.00%)的认可度更高;工作年限 ≤ 10 年者对于无需额外器材/设备的认可度更高(85.90%);护士(22.2%)和其他人员(50.0%)对经济效益的认可明显高于医生(7.4%)。见表 3。

表 3 不同社会人口学背景使用者对 GMCD 工具包的优势评价比较(n, %)

项目	总例数	年龄(岁)			性别		执业			职称		工作年限(年)	
		< 30	30~39	≥ 40	男	女	医生	护士	其他	初中级	高级	≤ 10	> 10
用时短	58(54.2)	5(62.5)	17(43.6)	36(60.0)	6(40.0)	52(56.5)	48(51.1)	7(77.8)	3(75.0)	38(56.7)	20(50.0)	37(52.1)	21(58.3)
节省人力	43(40.2)	5(62.5)	16(41.0)	22(36.7)	2(13.3)	41(44.6)*	34(36.2)	7(77.8)	2(50.0)*	32(47.8)	11(27.5)*	30(42.3)	13(36.1)
容易掌握	78(72.9)	6(75.0)	28(71.8)	44(73.3)	12(80.0)	66(71.7)	69(73.4)	7(77.8)	2(50.0)	50(74.6)	28(70.0)	49(69.0)	29(80.6)
使用维护成本低	73(68.2)	6(75.0)	28(71.8)	39(65.0)	9(60.0)	64(69.6)	64(68.1)	7(77.8)	2(50.0)	48(71.6)	25(62.5)	49(69.0)	24(66.7)
操作规范	45(42.1)	4(50.0)	15(38.5)	26(43.3)	8(53.3)	37(40.2)	38(40.4)	6(66.7)	1(25.0)	28(41.8)	17(42.5)	28(39.4)	17(47.2)
经济效益高	11(10.3)	3(37.5)	4(10.3)	4(6.7)	0(0.0)	11(12.0)	7(7.4)	2(22.2)	2(50.0)*	9(13.4)	2(5.0)	9(12.7)	2(5.6)
不需额外器材/设备	86(80.4)	7(87.5)	35(89.7)	44(73.3)	13(86.7)	73(79.3)	76(80.9)	7(77.8)	3(75.0)	58(86.6)	28(70.0)*	61(85.9)	25(69.4)*
家长接受度高	75(70.1)	6(75.0)	29(74.4)	40(66.7)	10(66.7)	65(70.7)	66(70.2)	6(66.7)	3(75.0)	48(71.6)	27(67.5)	47(66.2)	28(77.8)
干预效果好	43(40.2)	2(25.0)	16(41.0)	25(41.7)	7(46.7)	36(39.1)	35(37.2)	6(66.7)	2(50.0)	25(37.3)	18(45.0)	25(35.2)	18(50.0)
合计	107(100.0)	8(100.0)	39(100.0)	60(100.0)	15(100.0)	92(100.0)	94(100.0)	9(100.0)	4(100.0)	67(100.0)	40(100.0)	71(100.0)	36(100.0)

注:*表示P < 0.05, 差异有统计学意义

2.5 GMCD 工具包使用情况及影响因素分析

被调查者近 3 个月使用 GMCD 工具包的案例数平均为 36(0~1 500)例,中位数为 20 例。根据中位数分组,将使用 GMCD 工具包的案例数 ≥ 20 例者作为常用组,占 68.0%(70/103); < 20 例者作为少

用组,占 32.0% (33/103)。

本次调查结果显示,两组在性别、年龄和文化程度上的比较差异没有统计学意义(P > 0.05)。常用组对材料全部满意的占 73.5%,高于少用组(26.5%);常用组对于节省人力(57.1% vs. 42.9%)、经济效益高

(64.1% vs. 35.9%)、提高家长依从性(74.0% vs. 26.0%)更为认可;两组的比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

3 讨论

GMCD 工具包是一种基于生物生态学理论,以家庭为中心、儿童神经心理发育里程碑为依据的儿童生长发育监测方法^[4-5]。本研究从工具包的内容、临床应用价值以及与其他工具比较的优势 3 个方面描述使用者的认可度。调查结果显示,我国使用者对 GMCD 工具包使用总体认可度较高,提示儿童保健临床工作者对于 GMCD 工具包的服务给予了普遍认可。

3.1 对 GMCD 工具包的结构认可情况

GMCD 工具包作为一个标准化工具,先前研究提示其在识别发育迟缓方面有显著的准确性,尤其适用于 18~29 月龄的儿童,即使这部分儿童是边缘性发育迟缓^[4-5]。本研究以对工具包各部分材料都满意作为工具内容满意度的评价指标,结果显示满意度为 81.1%。 χ^2 检验结果显示,对于 GMCD 工具包的满意度与使用程度相关联,而不受年龄、性别、执业类型、工作年限以及职称的影响。提示在未来的培训中应进一步了解学员的掌握情况及对内容评价的原因,通过在培训中提升学员对工具的认可度,从而增加其后期的使用动力。

3.2 GMCD 工具包临床应用价值评估

本研究从工具使用后对医务人员和家长的临床价值 2 个方面进行了评价,以反映使用者对于工具临床应用价值的认可度。研究发现,使用者认为 GMCD 工具包提高了家长交流的主动性、信任感,增加了医生对儿童和家长的了解等,提示该工具在增进关系方面起到积极作用。这可能与该工具在发育监测评价中采用询问开放式问题的方法有关^[4-5]。现有研究也证明,开放式问题较封闭式问题更有利于获得更多信息,并促进交流者关系的建立^[8-9]。医务人员在使用 GMCD 工具包过程中采用的监测、评估和干预相结合的方法,对于提高医护人员儿童心理行为发育问题的识别能力有重要意义。由于研究开展时服务人员均处于使用初期,有必要在未来的研究中进一步从儿童发育长期干预效果的角度进行评价。

3.3 与其他工具的优势比较

在一项涵盖年龄与发育进程问卷(the Ages & Stages Questionnaires, ASQ)、国际儿童发育监测指南工具包(the Guide for Monitoring Child Development,

GMCD)、父母发育状况评估(Parents' Evaluation of Developmental Status, PEDS)等 27 个低收入和中等收入国家 0~3 岁儿童发育监测常用工具的研究中发现,尽管儿童发育监测工具种类繁多,但没有一种工具能覆盖儿童发展的所有领域。其中,GMCD 作为个体层面筛查工具评分远高于 PEDS 及 ASQ^[10]。另有国外研究显示,GMCD 工具在成本、获取途径、对医务工作者时间的需求以及培训要求方面,往往比贝利婴幼儿发展量表(Bayley Scales of Infant Development, BSID)、丹佛发育筛查量表(Denver Developmental Screening Test, DDST)等其他工具更具有可行性^[11]。同时,其对于从出生到 42 月龄的儿童监测及评估具有跨文化的适宜性、可靠性及有效性^[12]。本研究从使用者的角度将其与其他发育评价工具进行比较,提示 GMCD 工具包操作简单、容易掌握,在使用过程中不需借助额外的器材和设备等是其优势。既往研究显示,对于工具的认可度受到使用者的操作、知识背景及服务能力等影响^[13]。而本研究发现,GMCD 工具包更受到护士及其他专业、初中高级职称、工作年限低等使用者的认可,提示该工具在临床经验积累阶段的使用者中可能更受欢迎。本研究还发现,使用频率与对于节省人力、经济效益高、不需额外器械/设备、家长接受度高等方面的认可度密切关联,提示有必要在开展 GMCD 工具包培训时注重参与对象的选择,将培训和工具提供给更需要的工作人员。本研究未探讨文化程度的影响,主要与被调查者仅 1 人为中专学历(0.09%)有关,在未来的研究中有必要进一步探讨。

综上所述,作为一种可获得的、标准化培训认证的国际儿童发育监测干预工具,本研究提示 GMCD 工具包在我国现有使用者中得到认可,对于处于临床经验积累阶段的服务者具有较高的推广价值,是我国儿童保健工作者在儿童发育监测、早期识别及干预方面的可靠工具。

参考文献

- [1] Choo YY, Agarwal P, How CH, et al. Developmental delay: identification and management at primary care level[J]. *Singapore Med J*, 2019, 60(3): 119-123.
- [2] Council on Children with Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright Futures Steering Committee, et al. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening [J]. *Pediatrics*, 2006, 118(1): 405-420.

- [3] 张悦, 黄小娜, 王惠珊, 等. 中国儿童心理行为发育问题预警征编制及释义[J]. *中国儿童保健杂志*, 2018, 26(1): 112-114.
- [4] Ertem IO, Krishnamurthy V, Mulaudzi MC, et al. Validation of the international Guide for Monitoring Child Development demonstrates good sensitivity and specificity in four diverse countries[J]. *Acta Paediatr*, 2019, 108(6): 1074-1086.
- [5] Ozalp AE, Mustafayev R, Pekcici EBB, et al. Applicability of a tool for comprehensive pediatric assessments: the expanded guide for monitoring child development[J]. *Pediatr Cognit Dis*, 2021, 7(1): 1-7.
- [6] Akin EO, Akbas A, Atasoy SC, et al. Applicability of the Guide for Monitoring Child Development as a telehealth delivered intervention during the pandemic[J]. *Front Pediatr*, 2022, 10: 884779.
- [7] World Health Organization, United Nations Children's Fund, World Bank Group. Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential [M]. Geneva: World Health Organization, 2018.
- [8] Takemura Y, Sakurai Y, Yokoya S, et al. Open-ended questions: are they really beneficial for gathering medical information from patients?[J]. *Tohoku J Exp Med*, 2005, 206(2): 509-516.
- [9] Bell J, Condren M. Communication strategies for empowering and protecting children[J]. *J Pediatr Pharmacol Ther*, 2016, 21(2): 176-184.
- [10] Boggs D, Milner KM, Chandna J, et al. Rating early child development outcome measurement tools for routine health programme use[J]. *Arch Dis Child*, 2019, 104: S22-S23.
- [11] Fischer VJ, Morris J, Martines J. Developmental screening tools: feasibility of use at primary healthcare level in low- and middle-income settings[J]. *J Health Popul Nutr*, 2014, 32(2): 314-326.
- [12] Goldfield S, Yousafzai A. Monitoring tools for child development: an opportunity for action[J]. *The Lancet*, 2018, 6(3): 232-233.
- [13] Vitrikas K, Savard D, Bucaj M. Developmental delay: when and how to screen[J]. *Am Fam Physician*, 2017, 96(1): 36-43.

《中国妇幼卫生杂志》通告

尊敬的各位专家、读者和作者:

编辑部近日收到作者反馈,有人冒充本刊编辑发送不实邮件,要求已刊登文章的作者添加工作人员微信。在此,编辑部特向广大专家/作者严正声明:本刊官方唯一邮箱为zgfyws@chinawch.org.cn;唯一投稿渠道为中国妇幼卫生杂志网上投稿采编系统,投稿链接为:<https://yzws.cbpt.cnki.net/>(或通过登录杂志官方网站<http://zgfyws.chinawch.cn/>跳转至采编系统);编辑部地址:北京市海淀区大慧寺路 12 号。

本刊没有与任何论文代理、中介机构合作,也不接受任何论文代理、中介机构的投稿;任何以个人名义要求汇款或转账的信息均为虚假诈骗行为。

请广大专家/作者相互转告,仔细甄别,以免上当受骗。如有疑问,请及时与本刊编辑部联系,电话:010-6217 0907/6217 0910。

《中国妇幼卫生杂志》编辑部