

2019—2024 年北京市新生儿肾上腺皮质增生症筛查情况分析

谷丽紧,宫丽霏,赵金琦,唐 玥,李璐璐,王淑楠,杨 婉,孔元原

(首都医科大学附属北京妇产医院/北京妇幼保健院新生儿疾病筛查科,北京 100026)

[摘要]目的 通过分析北京市新生儿先天性肾上腺皮质增生症(CAH)的筛查结果,了解北京市新生儿 CAH 筛查质量和发病情况,总结筛查工作经验,为下一步改进工作提供建议。**方法** 选择 2019 至 2024 年在北京市新生儿疾病筛查中心进行筛查的新生儿作为研究对象,在出生 72h 后采集足跟血滴于滤纸片,采用时间分辨荧光免疫分析法检测 17-羟孕酮(17-OHP)浓度。**结果** 2019 至 2024 年共筛查新生儿 933 581 例,筛查率 99.93%,初筛阳性率 0.31%,召回率 94.24%,确诊 59 例,以失盐型为主;CAH 发病率 1:15 823,阳性预测值 2.16%,早产儿和低出生体重儿阳性预测值偏低。**结论** 北京市新生儿先天性肾上腺皮质增生症筛查项目筛查率和阳性召回率较高,有助于早期识别、早期诊治;先天性肾上腺皮质增生症发病率处于全国一般水平,但阳性预测值低,尤其是早产儿和低出生体重儿。筛查流程需进一步优化,以提高阳性预测值、降低假阳性率。

[关键词]新生儿疾病筛查;先天性肾上腺皮质增生症;17-羟孕酮

Doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2026.01.015

[中图分类号]R174

[文献标识码]A

[文章编号]1673-5293(2026)01-0099-06

Analysis of neonatal congenital adrenal hyperplasia screening in Beijing from 2019 to 2024

GU Lijin, GONG Lifei, ZHAO Jinqi, TANG Yue, LI Lulu, WANG Shunan, YANG Wan, KONG Yuanyuan

(Department of newborn Screening Center, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Capital Medical University/Beijing Maternal and Child Health Care Hospital, Beijing 100026, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the screening results of congenital adrenal hyperplasia (CAH) in newborns in Beijing, understand the quality and incidence of CAH screening in newborns in Beijing, summarize the screening experience, and provide suggestions for further improvement of the work. **Methods** Newborns who underwent screening at the neonatal disease screening center in Beijing from 2019 to 2024 were selected as the research subjects. 72 hours after birth, heel blood was collected and dropped onto filter paper, and the concentration of 17-hydroxyprogesterone (17-OHP) was detected using time-resolving fluorescence immunoassay. **Results** From 2019 to 2024, a total of 933 581 newborns were screened, the screening rate was 99.93%, the positive rate of primary screening was 0.31%, the recall rate was 94.24%, and 59 cases were diagnosed, mainly salt-loss type. The incidence of CAH was 1:15 823, with a positive predictive value of 2.16%, and the positive predictive value was lower in premature infants and low birth weight infants. **Conclusions** The screening rate and positive recall rate of the congenital adrenal hyperplasia screening project for newborns in Beijing are relatively high, which is conducive to early identification and early diagnosis; the incidence of congenital adrenal hyperplasia in Beijing is at a national average level, but the positive predictive value is low, especially in premature infants and low birth weight infants. The screening process needs to be further optimized to improve the positive predictive value and reduce the false positive rate.

[Key words] newborn screening; congenital adrenal hyperplasia; 17-hydroxyprogesterone

先天性肾上腺皮质增生症(congenital adrenal hyperplasia, CAH)是一组先天性内分泌疾病,是由于肾上腺合成皮质醇类固醇过程中所需的某种酶先天性缺陷,导致肾上腺皮质功能减退的一组常染色体隐性遗传代谢病。这一组疾病以 21-羟化酶缺陷症(21-hydroxylase deficiency, 21-OHD)最常见,占全部 CAH 中的 90%~95%,发病率为 1/10 000~

1/20 000^[1-2]。根据 21-OHD 程度的不同,CAH 可分为经典型和非经典型两大类,前者又分为失盐型和单纯男性化型^[3]。临床上主要表现为患儿出生后 2 周左右出现呕吐、腹泻、体重不增、脱水、皮肤色素沉着及难以纠正的低血钠、高血钾、代谢性酸中毒等,甚至休克、死亡,病死率为 4.0%~11.3%^[4],为早发现和早诊治,以减少和减轻 CAH 的损害,国内

[收稿日期]2025-07-15

[作者简介]谷丽紧(1988—),女,主治医师,主要从事新生儿疾病筛查研究。

[通讯作者]孔元原,主任医师。

外学者推荐在新生儿早期进行新生儿 CAH 筛查,主要方法是通过检测新生儿足跟血 17-羟孕酮(17-hydroxyprogesterone,17-OHP)水平以进行 21-OHD 的诊断,该方法可以筛查出 70% 的经典型 CAH^[5],早期的筛查诊断和治疗可大大改善患者的预后,研究也证实 CAH 是一种为数不多的可预防、可治疗的遗传病。

北京市从 2014 年开始试点新生儿 CAH 筛查,于 2019 年对全市助产机构出生的新生儿全面开展免费 CAH 筛查。现针对 2019—2024 年免费筛查以来北京市新生儿疾病筛查中心新生儿 CAH 筛查情况进行回顾性分析,以评价北京市开展新生儿 CAH 筛查的质量和效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为 2019 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日在北京市新生儿疾病筛查中心进行筛查的新生儿 933 581 例,通过北京市新生儿疾病筛查信息系统导出其筛查的结果,家属采血前均知情并签署知情同意书(伦理审批号为 2025-KY-076-02)。

1.2 收集方法

标本采集严格遵守原卫生部《新生儿疾病筛查技术规范(2010 年版)》。新生儿出生后充分哺乳,采集 72h~7 天内足跟血三滴,滴于专用滤纸片上,血斑直径 $\geq 8\text{mm}$,自然晾干,装袋密封后标本置于 2~8℃ 冰箱中保存。由专职人员(2 次/周)收集标本后经各区妇幼保健机构审核配送至北京市新生儿疾病筛查中心进行统一检测。

1.3 实验室检测

采用时间分辨荧光免疫法进行 17-OHP 浓度检

测,该方法为通用方法,使用广州市丰华生物有限公司的半自动打孔仪 DBS220、全自动荧光免疫分析仪 AutoTRFIA-4 及新生儿 17-OHP 测定试剂盒(AN306-1)检测。2019 年 1 月至 2021 年 7 月测定 17-OHP 浓度初筛切值采用试剂盒建议的浓度 $\geq 30\text{nmol/L}$ 为阳性。2021 年 8 月 18 日开始,调整测定 17-OHP 初筛切值浓度,分别为足月儿且非低出生体重儿(孕周 ≥ 37 周且出生体重 $\geq 2\ 500\text{g}$) $\geq 30\text{nmol/L}$ 、早产儿或低出生体重儿(孕周 < 37 周或/且出生体重 $< 2\ 500\text{g}$) $\geq 50\text{nmol/L}$ 为阳性,并分别设定足月儿且非低出生体重 $\geq 50\text{nmol/L}$ 、早产儿或/且低出生体重 $\geq 100\text{nmol/L}$ 为高危儿。CAH 初筛阳性将召回进一步检测,根据新生儿临床症状、实验室检测及相关影像学检查结果进行确诊^[6]。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 25.0 分析数据,计数资料以例数(n)和百分率(%)表示,率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

2.1.1 新生儿 CAH 筛查及召回情况

2019—2024 年北京市活产新生儿 934 211 例,新生儿疾病筛查 933 581 例,筛查率为 99.93%;初筛阳性人数 2 900 人,初筛阳性率为 0.31%;对初筛阳性儿通过发送初筛结果异常的短信、电话提醒的追访形式共召回人数 2 733 人,召回率为 94.24%。2022 年筛查率为 98.53%,其他年份基本达到筛查全覆盖;2022 年阳性召回率为 91.53%,其他年份召回率均较高,见表 1。

表 1 2019—2024 年北京市新生儿 CAH 筛查及确诊情况表

Table 1 Screening and diagnosis of CAH among newborns in Beijing from 2019 to 2024

年份	活产数	筛查数	筛查率(%)	筛查阳性数	初筛阳性率(%)	召回人数	召回率(%)	确诊人数	发病率	阳性预测值(%)
2019	218 396	219 212	100.37	651	0.30	606	93.09	6	1 : 36 535	0.99
2020	161 222	161 508	100.18	718	0.44	680	94.71	7	1 : 23 073	1.03
2021	146 898	146 615	99.81	523	0.36	503	96.18	12	1 : 12 218	2.39
2022	134 672	132 697	98.53	295	0.22	270	91.53	13	1 : 10 207	4.81
2023	128 529	128 994	100.36	411	0.32	392	95.38	8	1 : 16 124	2.04
2024	144 494	144 555	100.04	302	0.21	282	93.38	13	1 : 11 120	4.61
合计	934 211	933 581	99.93	2 900	0.31	2 733	94.24	59	1 : 15 823	2.16

2.1.2 新生儿 CAH 确诊情况

2019—2024 年对召回的 2 733 例可疑阳性患儿重新采集血液测定 17-OHP 浓度并结合相关临床及基因检查,共确诊 CAH 患者 59 例,发病率为 1 : 15 823。主要分型为失盐型 49 例、单纯男性化型 8 例,并发现 1 例非经典型 21-OHD 和 1 例其他类型 CAH,筛查诊断中位数为 18 天,其中 18 例筛查诊断前因两性畸形(11 例,均为女孩)、出现生命危象(6 例,均为男孩)或产前确诊(1 例,男孩)等原因已经住院治疗,见表 2。

表 2 2019—2024 年北京市新生儿 CAH 确诊患者分类及筛查前确诊情况[n(%)]

Table 2 Classification and pre-screening diagnosis of neonatal CAH patients in Beijing,2019-2024 [n(%)]

分型	确诊例数	筛查诊断中位数(d)	筛查前确诊例数
失盐型	49(83.05)	17	18(100.00)
单纯男性化型	8(13.56)	38	0(0.00)
非经典型 21-OHD	1(1.69)	21	0(0.00)
其他类型	1(1.69)	74	0(0.00)
合计	59(100.00)	18	18(100.00)

2.1.3 新生儿 CAH 筛查阳性预测情况

阳性预测值是反映某种疾病在筛查阳性总数中实际患病人数的指标,可一定程度反映所选筛查实

验的灵敏度。研究结果显示 2019—2024 年北京市 CAH 筛查阳性预测值为 2.16%。但是因为假阳性率偏高,2021 年 8 月开始新筛实验室根据出生孕周和出生体重,调整了早产儿和足月儿或低出生体重和非低出生体重 17-OHP 阳性切值,从 2021 年开始阳性预测值有上升趋势,虽然 2023 年阳性预测值有所下降,但调整阳性切值后阳性预测值整体有升高趋势($\chi^2=25.497,P<0.001$)。

2.2 新生儿 CAH 筛查不同类别的比较

对 2019—2024 年参加 CAH 筛查的新生儿按照不同性别、不同孕周、不同出生体重儿及设定早产儿/低出生体重儿 17-OHP 阳性切值前后的筛查结果进行比较,发现初筛阳性率男孩(0.36%)高于女孩(0.25%),早产儿(1.51%)高于足月儿(0.22%),低出生体重儿(1.54%)高于非低出生体重儿(0.24%),不同类别之间差异均有统计学意义($P<0.05$);对不同类别间 CAH 发病率进行比较发现,各类别间差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。阳性预测值男孩(2.24%)虽高于女孩(2.03%),但无统计学差异($P>0.05$),早产儿(0.44%)低于足月儿(2.97%)、低出生体重儿(0.28%)低于非低出生体重儿(2.78%)、设定早产儿/低出生体重儿 17-OHP 阳性切值前(1.10%)低于设定之后(3.97%),差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 3 2019—2024 年北京市新生儿 CAH 筛查不同类别初筛阳性率与发病率比较

Table 3 Comparison of positive rate and incidence of different types of neonatal CAH screening in Beijing from 2019 to 2024

分类	筛查例数	初筛阳性率			发病率		
		例数(率)	χ^2	P	例数(率)	χ^2	P
性别			87.090	<0.001		2.803	0.094
男	483 784	1 754(0.36%)			37(0.76/万)		
女	449 797	1 146(0.25%)			22(0.49/万)		
孕周			3 246.400	<0.001		0.003	0.958
早产	64 928	981(1.51%)			4(0.62/万)		
足月	868 653	1 919(0.22%)			55(0.63/万)		
出生体重			2 577.870	<0.001		0.154	0.694
低出生体重	50 344	773(1.54%)			2(0.40/万)		
非低出生体重	883 237	2 127(0.24%)			57(0.65/万)		

表 4 2019—2024 年北京市新生儿 CAH 筛查不同类别阳性预测值比较
Table 4 Comparison of positive predictive values of different categories of
neonatal CAH screening in Beijing from 2019 to 2024

分类	召回例数	阳性预测值		
		例数(率)	χ^2	<i>P</i>
性别			0.134	0.715
男	1 651	37(2.24%)		
女	1 082	22(2.03%)		
孕周			19.345	<0.001
早产	916	4(0.44%)		
足月	1 817	55(3.02%)		
出生体重			16.413	<0.001
低出生体重	721	2(0.28%)		
非低出生体重	2 012	57(2.83%)		
早产/低出生体重 17-OHP 阳性切值设定			24.756	<0.001
否	1 725	19(1.10%)		
是	1 008	40(3.97%)		

3 讨论

CAH 是一种影响肾上腺功能的罕见遗传病,其核心病因在于类固醇激素合成过程中相关酶的先天性缺陷。患儿临床表现存在明显个体差异,症状轻重不一,若未及时采取有效治疗,后果尤为严重:失盐型患儿早期可能引发肾上腺危象、休克等危及生命的紧急情况;部分患儿则会出现体格发育与性器官发育异常,其中女性患儿因体内雄激素过量,还会出现外生殖器男性化、身材矮小以及心理生理发育障碍等问题^[7]。这些病症不仅给患儿家庭带来沉重的经济负担与精神压力,更对儿童的身心健康造成不可逆的严重影响^[8]。CAH 在我国儿童罕见病中属于发病率相对较高的类型^[10],通过检测新生儿足跟血中 17-OHP 浓度,能够早期发现和诊断 CAH 患儿,对降低新生儿死亡率、改善儿童生长发育、减少性别误判等具有重要作用,在全国普及新生儿 CAH 筛查已成为必然趋势^[10]。

3.1 新生儿 CAH 筛查阳性儿召回和发病情况

北京市自 2019 年对全市出生的新生儿全面开展免费 CAH 筛查以来,基本可达到 100%全覆盖,筛查率明显高于国内文献报道^[11]的我国新生儿 CAH 筛查普及率 30%~35%。北京市针对新生儿 CAH 筛查阳性患儿,高危儿将于 24 小时内召回,非高危儿采取三级随访模式,即检测阳性结果上传后,新筛中心相关人员将会发送结果异常短信并打电话

通知复诊,将无法通知或一月内未复诊的阳性儿返回分娩机构所在的区级妇幼保健院进行二次随访,区级根据实际情况返回分娩机构或当地社区卫生服务中心进行三级随访,有效督促初筛阳性儿复诊,召回率达 94.24%,均高于国内其他省份^[12-13]已报道的数据。

本次研究为北京市全面开展新生儿 CAH 筛查的分析结果,CAH 发病率为 1:15 823,较以往研究^[14]北京地区试点探索研究 CAH 的发病率有所下降,可能与本次研究样本量增加及全覆盖开展新生儿 CAH 筛查有关。北京市与我国其他省份相比,CAH 发病率高于文献报道的上海^[15] 1/18 795、广西^[12] 1/18 653、四川^[16] 1/16 955,低于宁夏^[17] 1/14 550、湖南^[13] 1/10 247 等地,在全国基本处于中间水平。北京市新生儿 CAH 发病以失盐型为主,平均诊断中位数为 18 天,其中 18 例失盐型患儿在筛查诊断结果通知前已经确诊住院治疗,两性畸形是被早期识别诊断的重要临床表现,对早期识别诊断具有重要意义,提示我们在临床诊断中要注重新生儿是否存在两性畸形,优化筛查流程,尽早筛查检测实验结果,在患者发生危象前确诊并尽可能的开始治疗。

3.2 新生儿 CAH 筛查不同类别间筛查质量指标差异情况

通过检测血液中 17-OHP 水平进行早期筛查发现新生儿 CAH,但血液中 17-OHP 浓度受多种因素影响,如出生应激反应、早产、低出生体重(肾上腺功能不足、酶活性较低)、黄疸、脱水、危重疾病(如呼吸

衰竭、败血症)等^[2,18],导致筛查出现假阳性。研究表明^[19-20],孕周、出生体重与 17-羟孕酮浓度存在一定的负相关,本研究中早产儿、低出生体重儿中分别有 1.51%、1.54% 的初筛阳性患儿需召回,初筛阳性率分别高于足月儿、非低出生体重儿,且早产儿、低出生体重儿阳性预测值分别为 0.44%、0.28%,均低于足月儿、非低出生体重儿,即早产儿、低出生体重儿召回的可疑阳性患儿分别有 99.56%、99.72% 的假阳性,假阳性率较高,导致召回率增加,确诊率降低。筛查假阳性会导致不必要的家长焦虑,增加医疗负担。北京市 2021 年新设定了早产儿/低出生体重儿的阳性切值,阳性预测值由设定前 1.10% 增加到了 3.97%,但阳性预测值较发达国家仍稍低。瑞典一项长达 26 年的研究表明^[21]:利用测定血液 17-OHP 浓度进行新生儿 CAH 筛查,足月儿的阳性预测值达 25%,早产儿的阳性预测值为 1.4%,且用出生时孕周代替体重调节阳性切值可改善假阳性率。专家共识认为^[10]有条件的实验室可探索性开展 CAH 二级筛查,如液相色谱串联质谱技术,该方法具有较高的特异性和敏感性,可显著提高阳性预测值^[22],降低假阳性患儿尤其是早产儿家属因筛查阳性引起的焦虑,但其检测费用相对较高,不易普及。有研究发现^[21,23]男孩对 17-OHP 的敏感性比女孩更高,可能与新生儿肾上腺或性腺功能的性别差异有关,本研究中男婴初筛阳性率高于女婴,更容易出现 CAH 初筛结果呈阳性的情况,但两者 CAH 发病率及阳性预测值差异均无统计学意义,这一点尚需进一步证实。

3.3 研究的局限性

影响新生儿 CAH 筛查阳性率的因素很多,如窒息史、病理性黄疸、危重疾病等因素,本研究仅分析了不同性别、孕周和出生体重之间对新生儿 CAH 筛查阳性率的影响,因此具有一定的局限性,后续需要进一步完善相关数据以找出更多影响筛查阳性率的因素,以便更合理分类制定阳性切值。

综上所述,北京市新生儿 CAH 筛查实现了早期发现、早期诊治的目的,能够在患儿发生严重的肾上腺危象之前对患儿进行诊断和治疗。目前北京市 CAH 筛查率及召回率较高,具有很好的筛查管理效率,但阳性预测值低,尤其是早产儿和低出生体重儿。应结合现有新生儿特点制定更细致的切值,以提高 CAH 筛查的特异性、减少不必要的召回随访,

提高阳性预测值、降低假阳性率将是北京市新生儿 CAH 筛查关注的重点问题。

[参考文献]

- [1]颜纯,王慕逖.小儿内分泌学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2010.
- [2]Sharma R,Seth A. Congenital adrenal hyperplasia: issues in diagnosis and treatment in children[J]. Indian J Pediatr, 2014, 81(2): 178-185.
- [3]Merke D P, Bornstein S R. Congenital adrenal hyperplasia[J]. Lancet, 2005, 365(9477): 2125-2136.
- [4]Tarini B A. The value of time in assessing the effectiveness of newborn screening for congenital adrenal hyperplasia[J]. JAMA Pediatr, 2014, 168(6): 515-516.
- [5]Chan C L, McFann K, Taylor, et al. Congenital adrenal hyperplasia and the second newborn screen[J]. J Pediatr, 2013, 163(1): 109-113.
- [6]顾学范.临床遗传代谢病[M].北京:人民卫生出版社, 2015.
- [7]胡琦,欧明才,张钰,等.四川省新筛中心先天性肾上腺皮质增生症筛查切值的建立[J].中国妇幼健康研究, 2018, 29(9): 1142-1144.
- [8]Jones S A, Cheillan D, Chakrapani A, et al. Application of a novel algorithm for expanding newborn screening for inherited metabolic disorders across europe[J]. Int J Neonatal Screen, 2022, 8(1): 20.
- [9]赵琦,马昂,罗淑颖,等.基于专病数据探 20 种儿童罕见病的临床特征[J].临床儿科杂志, 2024, 42(2): 110-115.
- [10]中华预防医学会出生缺陷预防与控制专业委员会新生儿筛查学组,中国医师协会青春期医学专业委员会临床遗传学组,中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组.先天性肾上腺皮质增生症新生儿筛查共识[J].中华儿科杂志, 2016, 54(6): 404-409.
- [11]顾学范.努力提高先天性肾上腺皮质增生症的筛查质量和诊治水平[J].中华儿科杂志, 2016, 54(6): 401-403.
- [12]徐钰琪,林彩娟,耿国兴,等.391714 例新生儿先天性肾上腺皮质增生症筛查与基因检测[J].实用医学杂志, 2022, 38(14): 1825-1829.
- [13]邹珊静.湖南省先天性肾上腺皮质增生症筛查的初步研究[J].中国医师杂志, 2014, 16(12): 1678-1680.
- [14]Gong L F, Gao X, Yang N, et al. A pilot study on newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in Beijing[J]. J Pediatr Endocrinol Metab, 2019; 32(3): 253-258.
- [15]田国力,朱伟明,王燕敏,等.新生儿先天性肾上腺皮质增生症筛查的初步报告[J].检验医学, 2010, 25(2):

86-88.

- [16]胡琦,欧明才,张钰,等.四川省新生儿筛查中心新生儿先天性肾上腺皮质增生症筛查分析[J].成都医学院学报,2019,14(6):751-753.
- [17]毛新梅,井森,田海燕.宁夏地区160 046名新生儿先天性肾上腺皮质增生症筛查与治疗随访分析[J].中国当代儿科杂志,2016,18(8):698-701.
- [18]Auchus R J, Witchel S F, Leight K R, et al. Guidelines for the development of comprehensive care centers for congenital adrenal hyperplasia: guidance from the CARES foundation initiative[J]. Int J Pediatr Endocrinol, 2010;275213.
- [19]Sarafoglou K, Gaviglio A, Hietala A, et al. Comparison of newborn screening protocols for congenital adrenal hyperplasia in preterm Infants[J]. J Pediatr, 2014, 164(5):1136-1140.

- [20]郭静,田国力,朱之星,等.间接法探索早产儿和足月先天性肾上腺皮质增生症的筛查临界值[J].中华实用儿科临床杂志,2024,39(3):182-186.
- [21]Gidlöf S, Wedell A, Guthenberg C, et al. Nationwide neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia in Sweden: a 26-year longitudinal prospective population-based study[J]. JAMA Pediatr, 2014, 168(6):567-574.
- [22]孙萌,李育霖,邹卉.液相色谱-串联质谱技术在新生儿先天性肾上腺皮质增生症筛查中的应用进展[J].中国妇幼保健,2021,36(13):3168-3169.
- [23]Varness T S, Allen D B, Hoffman G L. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia has reduced sensitivity in girls[J]. J Pediatr, 2005, 147(4):493-498.

[专业责任编辑:李小权]

[中文编辑:刘昕田;英文编辑:梁金露]

加强编辑部诚信建设的要求

为了落实《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》,本刊特提出以下要求:

1. 《中国妇幼健康研究》编辑部的全体成员应认真学习文件精神,全面落实文件提出的要求;为进一步加强科研诚信建设,营造诚实守信的良好科研环境而努力。
2. 认真贯彻文件精神,坚持自律与监督并重,认真自查本刊在既往工作中是否存在违背科研诚信要求的行为,立即进行整改工作。
3. 加强论文的质量把关、审核工作。对抄袭、剽窃他人论文、篡改研究数据、弄虚作假的文章,一经发现,立即撤回,并将情况反馈到作者单位。该作者两年内不得在本刊发表论文。
4. 要求文章作者在投稿的同时,应对论文的诚信签署“承诺书”,明确承诺文章的真实性和实践性。对待存在有疑问数据的文章,本刊有责任要求作者所在单位附上证明文书。
5. 《中国妇幼健康研究》对有关涉及伦理方面的文章,必须经该单位“医学伦理委员会”审核通过,并征得患者和家属的知情同意。
6. 作者投稿需在我刊官网进行在线注册,坚决杜绝从事论文买卖、代写代投以及伪造、虚构数据的中介服务稿件来源。如果发现编辑部有人有此行为,将严肃处理。
7. 加强编辑部自身建设,进一步完善编辑部审稿程序,扩大专业审稿队伍,切实提高审稿质量,加强对学术论文的审核把关。完善责任追究制度,对编辑部审稿、刊发过程中出现的违背诚信、造成后果的事实,将严格追究当事人员的责任。

《中国妇幼健康研究》编辑部

2026年1月12日