

# 规范性儿童保健护理对婴幼儿生长发育及神经心理发育的 干预效果：一项随机对照试验

赵 慧

首都医科大学附属首都儿童医学中心 北京 100020

**【摘 要】**目的：探讨规范化儿童保健护理对婴幼儿体格生长、营养健康状况及神经心理发育的影响。方法：选取 2024 年 1 月至 2025 年 10 月于本院儿童保健科接受健康管理的婴幼儿 60 例，采用随机数字表法分为对照组和观察组，每组各 30 例。对照组给予常规儿童保健护理，观察组在此基础上给予规范化儿童保健护理。比较两组体格生长指标、营养及常见健康问题发生率、神经心理发育水平。结果：干预后，观察组身长、体重、头围和相应生长发育指标均优于对照组，营养及常见健康问题总发生率少于对照组，神经心理发育总分及各能区评分多于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：规范化儿童保健护理可以促进婴幼儿体格生长，改善营养健康状况，提高神经心理发育水平，有较高的临床应用价值。

**【关键词】**规范化儿童保健护理；婴幼儿；生长发育；神经心理发育；随机对照试验

DOI:10.12417/2705-098X.26.17.084

婴幼儿期是体格生长、神经系统成熟、认知行为形成的黄金时期，婴幼儿的生长发育情况易受到营养供给、家庭照护、疾病因素、早期环境刺激等多种因素的影响<sup>[1]</sup>。常规儿童保健护理大多关注体格测量、预防接种和一般健康教育，缺少对个体化营养指导、神经心理发育筛查和连续家庭干预的重视。规范化儿童保健护理依靠创建标准化的评价流程，将生长监测，科学喂养，早期发展训练以及动态随访相结合，能迅速察觉到婴幼儿发育偏离并开展相应的干预措施<sup>[2-3]</sup>。因此，本文采用随机对照试验的方法，探究规范化的儿童保健护理对婴幼儿体格生长、营养状况、神经心理发育的影响，为改善儿童保健护理途径提供临床依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究以 2024 年 1 月至 2025 年 10 月期间于本院儿童保健科接受健康管理的 60 名婴幼儿为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组与观察组，两组各 30 例。对照组中男童 17 名、女童 13 名，月龄范围为 3~22 个月，平均月龄为（ $11.83 \pm 5.14$ ）个月；出生体重平均值为（ $3.24 \pm 0.37$ ）kg，顺产分娩 20 例、剖宫产分娩 10 例；母乳喂养 18 例、混合喂养 8 例、人工喂养 4 例。本研究观察组纳入受试对象共 30 名，其中男性 16 名、女性 14 名；受试对象的月龄区间为 3~23 个月，平均月龄为（ $12.15 \pm 5.32$ ）个月；出生体质量平均值为（ $3.27 \pm 0.35$ ）kg，分娩方式上经阴道顺产 19 例，剖宫产分娩 11 例；喂养情况分为三类，纯母乳喂养 19 例，混合喂养 7 例，纯人工喂养 4 例。本研究选取的两组研究对象为婴幼儿，经比对两组受试者的性别占比、月龄区间、出生体质量、分娩方式以及喂养类型

等基线临床资料，结果显示各组间差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），可进行临床对照研究。本研究在正式启动前已通过本院医学伦理委员会审核批准，所有纳入婴幼儿的法定监护人均已签署知情同意书，全程研究操作严格遵循医学伦理学相关规范要求。

纳入标准：年龄在 1~24 个月之间，在本院建立儿童保健档案的婴幼儿，有完整的临床资料，可以进行干预和随访的婴儿，监护人具有正常的沟通能力并且签署知情同意书。

排除标准：合并严重先天性疾病、遗传代谢性疾病或者中枢神经系统疾病，有明显的视听、运动功能障碍，出生时发生重度窒息，同期接受其他系统性发育干预，中途退出或者关键资料缺失者。

### 1.2 方法

对照组接受常规的儿童保健护理。护理人员给婴幼儿创建儿童保健档案，记载出生信息，既往病史，喂养方式，预防接种状况等；按照月龄测量身长，体重和头围，观察生长曲线的改变；告诉监护人母乳喂养、配方奶冲调、辅食添加、睡眠管理及日常清洁的基本常识；依照免疫规划指引接种疫苗；就贫血、腹泻、呼吸道感染，湿疹等常见健康问题实施预防引导，察觉异常立即转诊。每月用电话或者门诊的方式对婴幼儿的饮食、睡眠和健康状况进行随访。

观察组在常规儿童保健护理基础上加做规范化儿童保健护理。责任护士创建连续健康档案，记载出生孕周、出生体重、喂养方式、既往疾病、过敏史、家庭照护状况，按照生长偏离、营养风险、发育异常情况来对患者实行分层管理。每月测量体

重,每3个月测量身长和头围,使用统一校准的设备连续测量两次取平均值,将结果绘制成生长曲线,发现异常时及时复评并调整干预方案。根据月龄、生长水平和喂养方式制定个体化的营养计划,指导母乳喂养、配方奶冲调、辅食添加、食物质地过渡、铁、维生素D的补充,纠正拒食、偏食、不规律进餐行为。根据月龄进行大运动、精细运动、语言、认知和社会行为的训练,俯卧抬头、翻身、爬行、抓握、搭积木、图片命名、亲子阅读和互动游戏,每天训练两次,每次15~20min。指导家长有规律地安排孩子的作息,改善孩子的生活睡眠环境,减少给孩子抱睡、奶睡以及晚上经常喂养的现象。每月电话或者线上随访一次,每三个月做一次门诊检查,记录喂养执行情况、训练完成情况、生长指标、疾病发生情况,对于连续两次生长异常或者发育筛查有可疑的病例,转诊给儿童保健医师进一步检查。

### 1.3 观察指标

(1) 体格生长发育指标:分别在干预前和干预6个月后将两组婴幼儿的体重、身长、头围进行测量。体重用校准过的婴幼儿电子秤测量,精确到0.01kg;身长用卧式量床测量,精确到0.1cm;头围用无伸缩软尺从眉弓上缘到枕骨粗隆最高点水平环绕测量,精确到0.1cm。各项指标均连续测量2次,取平均值。根据世界卫生组织儿童生长标准计算年龄别体重Z评分、年龄别身长Z评分和年龄别头围Z评分,评分越接近正常参考范围,说明婴幼儿体格生长越好。

(2) 营养和常见健康问题的发生情况:统计两组婴幼儿干预期间营养不良、缺铁性贫血、维生素D缺乏、反复呼吸道感染和腹泻等健康问题的例数。营养不良根据年龄别体重或者身长别体重低于同年龄、同性别儿童的参考标准来判断,缺铁性贫血根据血红蛋白水平和临床检查结果来判定,反复呼吸道感染和腹泻根据门诊病历、用药记录和随访资料来确定。同一婴幼儿出现多种健康问题时,只计为1例。营养及常见健康问题总发生率=发生相关健康问题例数/本组总例数×100%。

(3) 神经心理发育水平:分别在干预前和干预6个月后将0-6岁儿童神经心理发育量表对两组婴幼儿进行测评,评价大运动、精细运动、适应能力、语言和社会行为5个能区。测评由经过统一培训、不知晓分组情况的儿童保健人员完成,根据婴幼儿实际完成的项目计算各个能区发育商和总发育商。发育商=发育年龄/实际年龄×100%。评分越高,表示该能区以及整体神经心理发育水平就越好。

### 1.4 统计学方法

用SPSS23.0处理数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示、用t检验,计数资料以(%)表示、用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组婴幼儿干预前后体格生长发育指标比较

干预前,两组体重、身长及头围比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预6个月后,观察组各项指标均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1

表1 两组婴幼儿干预前后体格生长发育指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 指标         | 时间     | 对照组<br>(n=30) | 观察组<br>(n=30) | t 值   | P 值   |
|------------|--------|---------------|---------------|-------|-------|
| 体重<br>(kg) | 干预前    | 9.18±1.26     | 9.23±1.31     | 0.151 | 0.881 |
|            | 干预6个月后 | 10.72±1.35    | 11.51±1.42    | 2.208 | 0.031 |
| 身长<br>(cm) | 干预前    | 75.46±6.21    | 75.83±6.08    | 0.233 | 0.816 |
|            | 干预6个月后 | 82.37±6.35    | 86.12±6.48    | 2.264 | 0.027 |
| 头围<br>(cm) | 干预前    | 45.18±1.72    | 45.26±1.69    | 0.182 | 0.856 |
|            | 干预6个月后 | 47.03±1.76    | 48.08±1.81    | 2.278 | 0.026 |

### 2.2 两组婴幼儿营养及常见健康问题发生情况比较

干预期间,观察组营养及常见健康问题总发生率为13.33%,低于对照组的40.00%,组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2

表2 两组婴幼儿营养及常见健康问题发生情况比较[n(%)]

| 组别      | 对照组       | 观察组      | $\chi^2$ 值 | P 值   |
|---------|-----------|----------|------------|-------|
| 例数      | 30        | 30       | —          | —     |
| 营养不良    | 4(13.33)  | 1(3.33)  | 1.964      | 0.161 |
| 缺铁性贫血   | 3(10.00)  | 1(3.33)  | 1.071      | 0.301 |
| 维生素D缺乏  | 3(10.00)  | 1(3.33)  | 1.071      | 0.301 |
| 反复呼吸道感染 | 5(16.67)  | 2(6.67)  | 1.456      | 0.228 |
| 腹泻      | 4(13.33)  | 1(3.33)  | 1.964      | 0.161 |
| 总发生     | 12(40.00) | 4(13.33) | 5.455      | 0.020 |

### 2.3 两组婴幼儿干预前后神经心理发育评分比较

干预前,两组神经心理发育评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后,观察组各能区评分及总发育商均高于对照组( $P < 0.05$ ),见表3

表3 两组婴幼儿干预前后神经心理发育评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

| 指标 | 时间 | 对照组<br>(n=30) | 观察组<br>(n=30) | t 值 | P 值 |
|----|----|---------------|---------------|-----|-----|
|----|----|---------------|---------------|-----|-----|

|      |            |            |            |       |             |
|------|------------|------------|------------|-------|-------------|
| 大运动  | 干预前        | 84.32±5.21 | 84.76±5.18 | 0.328 | 0.744       |
|      | 干预6个月<br>后 | 92.45±5.36 | 96.28±5.14 | 2.825 | 0.006       |
| 精细运动 | 干预前        | 83.76±5.08 | 84.11±5.22 | 0.263 | 0.793       |
|      | 干预6个月<br>后 | 91.37±5.18 | 95.46±5.03 | 3.103 | 0.003       |
| 适应能力 | 干预前        | 82.94±5.36 | 83.28±5.41 | 0.245 | 0.808       |
|      | 干预6个月<br>后 | 90.85±5.27 | 95.02±5.16 | 3.097 | 0.003       |
| 语言   | 干预前        | 81.85±5.42 | 82.17±5.35 | 0.230 | 0.819       |
|      | 干预6个月<br>后 | 89.76±5.31 | 94.18±5.24 | 3.245 | 0.002       |
| 社会行为 | 干预前        | 83.21±5.15 | 83.58±5.09 | 0.280 | 0.781       |
|      | 干预6个月<br>后 | 91.24±5.12 | 95.31±5.07 | 3.094 | 0.003       |
| 总发育商 | 干预前        | 83.22±4.63 | 83.58±4.71 | 0.299 | 0.766       |
|      | 干预6个月<br>后 | 91.13±4.52 | 83.58±4.71 | 3.585 | 0.0030.000. |

注：续表3。

3 讨论

婴幼儿体格生长受营养供给、疾病负担、睡眠规律、家庭照护方式等各方面影响。规范化儿童保健护理就是对儿童的体重、身长、头围进行持续监测，根据生长曲线、月龄特点来发现生长偏离，进而对喂养结构和营养补充方案做出相应调整<sup>[4]</sup>。个体化辅食添加、铁及维生素D补充、进食行为纠正、规律作息管理等方法能改善能量及微量营养素摄入的适宜性。定期随

访可以及时发现贫血、腹泻、反复感染等影响营养吸收和生长速度的问题，减少疾病对营养吸收和生长速度的影响，从而形成评估、干预、反馈相衔接的连续健康管理模式。

婴幼儿期神经系统有很强的可塑性，良好的感觉刺激、运动训练和语言交流可以促进神经网络的形成以及功能的整合。规范化儿童保健护理根据月龄、发育情况来制定大运动、精细运动、语言、认知和社会行为训练，使干预内容同儿童的发展阶段相适应。俯卧、翻身、爬行、抓握训练可以改善姿势控制、手眼协调，亲子阅读、图片命名、互动游戏可以增加语言输入、强化社会反应<sup>[5-6]</sup>。定期神经心理筛查可以发现发育可疑儿童，通过改变训练频率、加强家庭参与或者转诊评价来开展早期干预，从而形成筛查、训练、复评、转介相融合的闭环管理途径。

本研究发现，规范化儿童保健护理可以促进婴幼儿体重、身高、头围的增长，干预后观察组的体格发育指标比对照组更好（ $P<0.05$ ）。该护理模式依靠动态生长监测、个体化的喂养指导和营养素的补充，使护理措施同婴幼儿的月龄以及生长需求相契合，有益于改善营养摄入和生长轨迹。观察组营养及常见健康问题总发生率比对照组低，说明连续风险评估、疾病预防、家庭健康教育可以减少营养缺乏、感染等健康风险。干预后观察组大运动、精细运动、适应能力、语言、社会行为、总发育商均优于对照组（ $P<0.05$ ），说明适龄运动训练、语言刺激、亲子互动能加强感觉运动整合和认知行为发展。规范化护理把生长监测、营养管理、发育筛查和家庭训练纳入到连续的管理过程中，可以对婴幼儿健康风险做出早期的识别并采取相应的干预措施。

规范化儿童保健护理可通过动态监测、科学喂养、发育训练及连续随访，促进婴幼儿体格生长与神经心理发育，并降低营养及常见健康问题发生风险。该护理模式具有较强的系统性和可操作性，可为儿童保健服务路径优化提供参考，但其长期效果仍需扩大样本并延长随访进一步验证。

参考文献：

[1] 张洪波.婴幼儿实施儿童保健干预对机体生长发育的干预效果[J].婚育与健康,2025,31(13)172-174.

[2] 张杉,儿保门诊预见性保健指导对婴幼儿早期生长、运动发育的影响研究.河北省,廊坊市妇幼保健院,2025-05-06.

[3] 郑校伟.评价规范性儿童保健护理对促进婴幼儿生长发育的干预研究[C]//重庆市健康促进与健康教育学会全科专委会.2025 精神医学与心理健康系列研讨会论文集.[出版者不详],2025:1908-1911.

[4] 高娟,肖乃凤,邢颖颖.标准化儿童保健干预对婴幼儿生长、神经及运动发育的影响[J].包头医学,2025,49(1)29-31.

[5] 卢美玲.中医护理联合小儿推拿对亚健康婴幼儿保健质量及生长发育的影响[J].黑龙江中医药,2024,53(6)367-369.

[6] 杨柳,孔燕,李智慧,等.差异化视域下婴幼儿口腔保健认知及行为的质性研究[J].全科护理,2024,22(8)1565-1569.