

· 论著 ·

儿童保健干预在婴幼儿早期生长发育中的应用及儿童发育商改善与营养性疾病发生情况分析

裴艳莹*

黑龙江省佳木斯市中心医院(黑龙江 佳木斯 154002)

【摘要】目的 分析在婴幼儿早期生长发育中运用儿童保健干预对儿童发育商改善、营养性疾病发生的影响。**方法** 将2019年3月至2019年9月在我院进行保健干预的50例健康新生儿为研究对象，采用随机数字表法将其划分为观察组、对照组，各25例，对照组实施普通保健干预，观察组实施强化儿童保健干预。观察比较两组婴幼儿早期体格发育状况、发育商改善情况以及营养性疾病发生率。**结果** 两组婴幼儿月龄12个月较6个月的体重、身高均有明显增长($P<0.05$)，较对照组，观察组婴幼儿月龄6个月、12个月的身高、体重明显更高，且发育状况更优($P<0.05$)；两组婴幼儿月龄12个月较6个月的发育商均有明显增长($P<0.05$)，较对照组，观察组婴幼儿月龄6个月、12个月的发育商明显更高，且改善状况更显著($P<0.05$)；较对照组，观察组婴幼儿月龄6个月、12个月阶段的缺铁性贫血、维生素D缺乏性佝偻病的发生率均较低($P<0.05$)。**结论** 在婴幼儿早期生长发育中采用儿童保健干预能够有效促进儿童的体格生长发育，提高儿童的发育商，并减少营养性疾病的发生，更好的保障儿童的健康成长发育。

【关键词】 儿童保健干预；幼儿早期；发育商；营养性疾病

【中图分类号】 R72

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.12.047

The Application of Child Health Intervention in the Early Growth and Development of Infants and Young Children, and the Analysis of the Improvement of Child Development Quotient and the Occurrence of Nutritional Diseases

PEI Yan-ying*.

Department of Pediatrics, Jiamusi Central Hospital, Heilongjiang Province Jiamusi, Jiamusi 154002, Heilongjiang Province, China

Abstract: **Objective** To analyze the effects of child health interventions on the improvement of children's development quotient and the occurrence of nutritional diseases in the early growth and development of infants and young children. **Methods** 50 healthy newborns who underwent health care intervention in our hospital from March 2019 to September 2019 were selected as the research object, and they were divided into observation group and control group by random number table method, each with 25 cases, and the control group was implemented Ordinary health care intervention, the observation group implemented intensive child health care intervention. To observe and compare the early physical development status, developmental quotient improvement of the two groups of infants and young children, and the incidence of nutritional diseases. **Results** The weight and height of the two groups of infants aged 12 months and 6 months increased significantly ($P<0.05$). Compared with the control group and the observation group, the height and weight of infants aged 6 months and 12 months in the observation group Significantly higher and better developmental status ($P<0.05$); the developmental quotient of the two groups of infants at the age of 12 months increased significantly compared with that of 6 months ($P<0.05$). Compared with the control group and the observation group infants and toddlers The developmental quotient of 6 months and 12 months of age was significantly higher, and the improvement was more significant ($P<0.05$); compared with the control group, the observation group had iron deficiency anemia, The incidence of vitamin D deficiency rickets was relatively low ($P<0.05$). **Conclusion** The use of child care interventions in the early growth and development of infants and young children can effectively promote the physical growth and development of children, improve children's development quotient, and reduce the occurrence of nutritional diseases, so as to better protect the healthy growth and development of children.

Keywords: Child Care Intervention; Early Childhood; Developmental Quotient; Nutritional Disease

婴幼儿阶段是人体生长发育的关键时期，这个阶段的婴幼儿生长发育也较容易受到外界因素的影响，且婴幼儿早期的儿童具有抗疾病能力比较比较弱、营养需求较高、生长发育速度较快等特点^[1]。因此需要结合婴幼儿早期的生长特点，采取相应的保健干预措施，促进因幼儿的生长发育，挖掘潜能，同时有效避免各种疾病的发生^[2-3]，为婴幼儿的健康成长保驾护航。随着健康知识的普及，及对婴幼儿生长发育研究的不断深入，对于婴幼儿早期阶段的儿童保健干预的重视程度越来越高，如何为儿童提供更加系统、科学的保健干预是当前一个重要的研究课题。基于此，本文就在婴幼儿早期生长发育中采用儿童保健干预对儿童发育商改善、营养性疾病发生的影响进行研究，现将研究结果总结如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2019年3月至2019年9月在我院进行保健干预的50

例健康新生儿为研究对象，采用随机数字表法将其划分为观察组、对照组，各25例。对照组：男13例、女12例；孕周38-42周，平均孕周(40.12 ± 0.56)周。观察组：男14例、女11例；孕周38-42周，平均年龄(40.18 ± 0.49)周。两组婴幼儿一般资料无明显差异($P>0.05$)。

纳入标准：出生体重均大于2500g，且为足月生产新生儿；出生后无窒息情况；经检查新生儿各项机体功能发育正常，无先天性疾病；婴幼儿家属知晓本次研究，签署知情同意书；研究已经我院医学伦理委员会批准。排除标准：早产儿或极低体质质量婴幼儿；存在先天性遗传代谢疾病、出生缺陷、窒息等；婴幼儿家属不愿意或无法配合研究及保健干预者。

1.2 方式

1.2.1 普通保健干预方法 对照组采用普通保健干预方法，儿童出生后定期安排体检，指导婴幼儿父母正常喂养方式，及促进儿童生长发育的方式，叮嘱家属定期带婴幼儿打预防针。开展连续12

【第一作者】裴艳莹，女，硕士研究生，主要研究方向：儿科医疗。E-mail：zxcv20220328@163.com

【通讯作者】裴艳莹

个月的随访。

1.2.2 强化儿童保健干预方法 观察组采用强化儿童保健干预方法, (1)组建儿童保健干预小组, 分析婴幼儿阶段儿童生长发育的需求、营养状况、常见疾病的预防方法等, 分析婴幼儿家长的认知程度, 为其制定针对性的儿童保健干预方案; (2)建立儿童健康档案, 详细记录每个阶段儿童的各项身体指标、营养状况、发育情况等, 进行综合性的分析, 及时与家属进行沟通, 适当的调整保健方案; (3)定期组织家属进行培训, 加强家属对儿童保健知识与技能的掌握程度, 讲解疾病预防、睡眠干预的方法, 及如何正确恰当的添加辅食, 适当补充钙剂、维生素等营养物质, 确保婴幼儿不同时期的营养需求。教授家被动体操、抚摸训练的方法与技巧, 指导家属对婴幼儿继续早期运动、治疗开发, 如猜图片、早教玩具、游戏等方式; (4)定期提供儿童健康保健, 进行阶段性的评估, 根据体格发育状况予以相应的方案调整, 根据婴幼儿当前的营养状况予以饮食指导, 根据婴幼儿智力、性格发育情况推荐绘本、玩具等; (5)提供婴幼儿训练基地, 组织家属定期带婴幼儿到训练基地开展锻炼和交流, 例如进行游泳训练、婴儿操等, 同时在这个过程中家属相互交流育儿经验, 也能够让婴幼儿接触更多同龄人, 促进婴幼儿交流、社交的发展。开展连续12个月的随访。

1.3 观察指标 (1)随访观察婴幼儿在6个月、12个月的体重、身高变化。(2)采用0~6岁儿童神经心理发育量表评估婴幼儿6个月及12个月的发育商状况, 包括大运动、社交行为、适应能力、语言发展情况等5个方面, 5个领域分数之和为智龄。发育商=(智龄/月龄)×100。发育商≥130分为优秀、115~129分为中上水平、85~114分为正常水平、70~84为偏低水平、≤69分为发育商低下。(3)随访统计2组婴幼儿在不同生长阶段营养性疾病发生的情况, 主要包括缺铁性贫血、维生素D缺乏性佝偻病。

1.4 统计学方法 统计学软件选择SPSS 20.0, 连续型变量资料以(x±s)表示, 组间差异用t检验, 无序分类资料以(%)表示, 组间差异用 χ^2 检验, 若P<0.05为有意义。

2 结果

2.1 两组婴幼儿体格发育情况比较 两组婴幼儿月龄12个月较6个月的体重、身高均有明显增长(P<0.05), 较对照组, 观察组婴幼儿月龄6个月、12个月的身高、体重明显更高, 且发育状况更优(P<0.05), 见表1。

表1 两组婴幼儿体格发育情况比较

| 组别 | 例数 | 身高(cm) | | | 体重(kg) | | | | |
|-----|----|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|-------|--------|
| | | 6个月 | 12个月 | t | P | 6个月 | 12个月 | t | P |
| 观察组 | 25 | 68.32±1.49 | 75.12±2.34 | 12.256 | <0.001 | 8.42±1.23 | 9.85±0.93 | 4.637 | <0.001 |
| 对照组 | 25 | 66.73±1.53 | 73.29±1.87 | 11.506 | <0.001 | 7.63±1.12 | 9.08±1.07 | 4.447 | <0.001 |
| t | - | 3.723 | 4.724 | - | - | 2.374 | 2.716 | - | - |
| P | - | 0.001 | <0.001 | - | - | 0.022 | 0.009 | - | - |

2.2 两组婴幼儿发育商比较 两组婴幼儿月龄12个月较6个月的发育商均有明显增长(P<0.05), 较对照组, 观察组婴幼儿月龄6个月、12个月的发育商明显更高, 且改善状况更显著(P<0.05), 见表2。

2.3 两组婴幼儿营养性疾病发生情况比较 较对照组, 观察组婴幼儿月龄6个月、12个月阶段的缺铁性贫血、维生素D缺乏性佝偻病的发生率均较低(P<0.05), 见表3。

表2 两组婴幼儿发育商比较(分)

| 组别 | 例数 | 6个月 | | 12个月 | | t | P |
|-----|----|-------------|-------------|-------|-------|---|---|
| | | 观察组 | 对照组 | 观察组 | 对照组 | | |
| 观察组 | 25 | 112.89±9.98 | 120.36±8.87 | 2.797 | 0.007 | | |
| 对照组 | 25 | 107.29±8.87 | 113.68±8.25 | 2.638 | 0.011 | | |
| t | - | 2.097 | 2.757 | - | - | | |
| P | - | 0.041 | 0.008 | - | - | | |

表3 两组婴幼儿营养性疾病发生情况比较[n(%)]

| 组别 | 例数 | 缺铁性贫血 | | | 维生素D缺乏性佝偻病 | | | | |
|----------|----|----------|---------|----------|------------|----------|---------|----------|-------|
| | | 6个月 | 12个月 | χ^2 | P | 6个月 | 12个月 | χ^2 | P |
| 观察组 | 25 | 2(8.00) | 0(0.00) | 8.333 | 0.003 | 1(4.00) | 0(0.00) | 4.082 | 0.061 |
| 对照组 | 25 | 5(20.00) | 2(8.00) | 5.980 | 0.012 | 4(16.00) | 2(8.00) | 3.030 | 0.063 |
| χ^2 | - | 5.980 | 8.333 | - | - | 8.000 | 8.333 | - | - |
| P | - | 0.012 | 0.003 | - | - | 0.004 | 0.003 | - | - |

3 讨论

婴幼儿阶段是生长发育的关键时期, 对儿童的体格、智力、心理及性格等方面的发展具有重要的影响。婴幼儿时期儿童的抗疾病能力比较弱, 生长发育速度快, 营养需求量较大, 需要予以更多的关注^[4-5]。随着医疗服务的不断完善, 人们的健康观念的提升, 越来越重视婴幼儿早期的保健干预, 在张艳、李红娟^[6]的研究表明, 对婴幼儿采取有效的保健干预, 能够促进儿童的生长、运用及智力发育。此外, 婴幼儿时期的营养需求量比较大, 如果婴幼儿营养状况较差, 则非常容易引发各种营养性疾病, 如缺铁性贫血、维生素D缺乏性佝偻病等^[7], 对婴幼儿的成长发育有极大的负面影响, 且在汪兴玲等^[8]的研究中认为, 婴幼儿良好的营养状况, 能够极大的改善其生长发育效果。

此次研究对50例进行保健干预的健康新生儿进行随访研究, 本次研究显示, 观察组婴幼儿的体格发育状况、发育商改善情况均明显优于对照组, 营养性疾病的发生率明显低于对照。主要原

因是观察组丰富了儿童保健干预的内容, 通过建立儿童健康档案, 全面分析婴幼儿生长发育状况, 并组织家属开展保健知识教育指导, 如智力开发指导、辅食添加指导等, 均有助于促进婴幼儿的体格生长及发育商的改善^[9-10]。同时为婴幼儿提供全面的保健活动服务, 如游泳训练、保健操以及社交活动等, 有助于对婴幼儿进行早期前庭运动刺激、触觉刺激、视觉及听觉的刺激, 与同龄段婴幼儿的互动交流, 也有助于促进婴幼儿言语、动作及认知等方面发育状况的改善。此外, 在田娟娟等^[11]的研究中认为进行营养综合干预能够极大的降低营养性疾病的发生率, 因此在儿童保健干预中定期对婴幼儿的营养状况进行分析, 制定有针对性的营养计划及饮食指导, 并适当的增加辅食, 及时补充生长发育所需的微量元素, 为婴幼儿成长发育提供足够的营养物质保障, 能够有效避免营养性疾病的發生, 保障婴幼儿的健康成长。

(下转第 112 页)

- [16] Sands K, Carvalho M J, Portal E, et al. Characterization of antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria that cause neonatal sepsis in seven low-and middle-income countries[J]. *Nature Microbiology*, 2021, 6(4): 512–523.

[17] Li R, Guo C, Li Y, et al. Therapeutic targets and signaling mechanisms of vitamin C activity against sepsis: a bioinformatics study[J]. *Briefings in Bioinformatics*, 2021, 22(3): bbaa079.

[18] Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al. The Japanese clinical practice guidelines for management of sepsis and septic shock 2020 (J-SSCG 2020)[J]. *Journal of Intensive Care*, 2021, 9(1): 1–144.

[19] Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021[J]. *Intensive Care Medicine*, 2021, 47(11): 1181–1247.

[20] Ren Y, Zhang L, Xu F, et al. Risk factor analysis and nomogram for predicting in-hospital mortality in ICU patients with sepsis and lung infection[J]. *BMC Pulmonary Medicine*, 2022, 22(1): 1–11.

[21] Biscardi E, Carpenteri G, Castellino P, et al. Use of cytoSorb in the emergency department-high dependency unit: A case report and a mini review[J]. *Emergency Care Journal*, 2021, 17(4).

[22] Jabareen A, Nassar L, Karasik M, et al. Individual meropenem clearance in infants on ECMO and CVVHDF is difficult to predict: a case report and review of the literature[J]. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 2021, 41(2): 117–120.

[23] Schuetz P, Beishuizen A, Broyles M, et al. Procalcitonin (PCT)-guided antibiotic stewardship: an international experts consensus on optimized clinical use[J]. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 2019, 57(9): 1308–1318.

[24] Zhu S, Zeng C, Zou Y, et al. The clinical diagnostic values of SAA, PCT, CRP, and IL-6 in children with bacterial, viral, or co-infections[J]. *International Journal of General Medicine*, 2021, 14: 7107.

[25] Herold T, Jurinovic V, Arnreich C, et al. Elevated levels of IL-6 and CRP predict the need for mechanical ventilation in COVID-19[J]. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 2020, 146(1): 128–136.

[26] Favaloro E J, Kershaw G, Mohammed S, et al. How to optimize activated partial thromboplastin time (APTT) testing: solutions to establishing and verifying normal reference intervals and assessing APTT reagents for sensitivity to heparin, lupus anticoagulant, and clotting factors[C]// *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*. Thieme Medical Publishers, 2019, 45(1): 022–035.

[27] Poudel A, Poudel Y, Adhikari A, et al. D-dimer as a biomarker for assessment of COVID-19 prognosis: D-dimer levels on admission and its role in predicting disease outcome in hospitalized patients with COVID-19[J]. *PLoS One*, 2021, 16(8): e0256744.

[28] Baris Ç i L, Kütük E, KABAK M, et al. *Acinetobacter baumannii* infection in the intensive care unit—risk factors and antibiotic resistance[J]. *New Trends in Medicine Sciences*, 3(1): 55–60.

(收稿日期: 2022-02-14)

(校对编辑：姚丽娜)

(上接第 106 页)

综上所述，在婴幼儿早期生长发育中采用儿童保健干预，能够有效促进儿童的体格发育，改善儿童发育商，有效避免营养性疾病的发生，为儿童的健康成长保驾护航。

参考文献

- [1] 许津莉, 郭华贤, 袁二伟, 等. 儿童保健干预对婴幼儿早期生长、智力及运动发育的影响 [J]. 基因组学与应用生物学, 2019, 38(8): 3736–3740.
 - [2] 李小艳, 张丽, 刘锦蕾. 儿童保健干预促进婴幼儿早期生长智力及运动发育的作用分析 [J]. 山西医药杂志, 2020, 49(4): 382–384.
 - [3] 黄萍, 罗晶, 吴婷, 等. 2~5岁高危儿童语言发育迟缓MRI表现及诊断 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2022(2): 24–26.
 - [4] 杨舒, 张俊霞, 王若思. 昆明市6~36月龄婴幼儿神经心理发育现状及其影响因素研究 [J]. 中国儿童保健杂志, 2019, 27(4): 425–428.
 - [5] 叶文宏, 汪苍, 于根建, 等. 儿童进行性肌营养不良的临床及MRI表现特征 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(3): 141–144.

- [6] 张艳,李红娟.儿童保健干预对促进婴幼儿早期生长、运动及智力发育的临床影响研究[J].贵州医药,2020,44(10):1648-1649.
 - [7] 栗新燕,王文丽,杨缨.早期综合发展干预对婴儿营养状况及神经心理发育的影响[J].中国妇幼健康研究,2021,32(8):1183-1186.
 - [8] 汪兴玲,陈志玮,韦淑飞.等.个体化营养干预联合儿童保健改善婴幼儿生长发育的效果[J].江苏医药,2021,47(7):669-672.
 - [9] 刘晓莉,乔阳,师晓红,等.早期发展综合干预对婴儿体格发育和营养健康的影响[J].中国药物与临床,2019,19(15):2588-2590.
 - [10] 吴俊青,史维娟,罗丹.营养教育指导对婴幼儿辅食添加质量及生长发育的影响[J].海南医学,2021,32(9):1155-1158.
 - [11] 田娟娟,夏春梅,蔡婧,等.婴幼儿群体营养综合干预降低营养性疾病患病率的效果[J].中国妇幼保健,2019,34(21):4924-4926.

(收稿日期: 2022-03-26)

(校对编辑：姚丽娜)

《罕少疾病杂志》参考文献要求及注意事项

- 1.文章中凡是引用他人文章中的观点、材料、数据等均需在文末依次列出所引用的参考文献；
 - 2.参考文献按照GB/T 7714-2015《信息与文献 参考文献著录规则》格式著录，按照每条文献在文中出现的先后顺序逐条列于文末，并在正文内引用文字的右上角用方括号标注；
 - 3.参考文献仅限于引用作者直接阅读过的与本研究内容紧密相关的、最主要的文献，不可引用未阅读过的、别人文章中所列文献转抄录；
 - 4.参考文献要以近年（5年以内）国内外公开发表的正式刊物上刊登的相关论著为主，综述、汇编、译文、文摘或转载一般不作为参考文献引用；
 - 5.参考文献的作者3位以内应全部列出，3位以上的只写出前3位后加“等”或“et al”。英文作者姓在前，名在后，姓名写全拼且首字母大写，名字缩写为首字母且大写；
 - 6.参考文献的英文期刊名称应缩写，无缩写名称的可写全拼。