个体化营养干预联合儿童保健改善婴幼儿生长发育效果的研究

邓晓艳　吴书娟（通讯作者）

（湖北省宜昌市妇幼保健院　湖北宜昌　443000）

【摘　要】目的：研究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。方法：选取2023年1月—2024年3月在本院进行常规身体检查的婴幼儿120例。根据随机数表法分为对照组和观察组，每组60例。对照组实施儿童保健，观察组实施个体化营养干预联合儿童保健，两组均干预1年。结果：干预前，两组的身长、体重、儿童发育行为评估量表评分对比，P＞0.05。两组干预后的身长、体重、儿童发育行为评估量表评分高于干预前，P＜0.05。干预后，观察组的身长、体重、儿童发育行为评估量表评分高于对照组，P＜0.05。干预前，两组的锌及铁蛋白水平对比，P＞0.05。两组干预后的锌及铁蛋白水平高于干预前，P＜0.05。干预后，观察组的锌及铁蛋白水平高于对照组，P＜0.05。结论：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显著，可有效提高其营养指标的水平。

【关键词】个体化营养干预；儿童保健；婴幼儿生长发育

Study on the Effect of Individualized Nutritional Intervention Combined with Child Healthcare on Improving the Growth and Development of Infants and Young Children

Deng Xiaoyan　Wu Shujuan（Corresponding Author）

（Yichang Maternal and Child Health Hospital, Yichang, Hubei Province　443000）

[Abstract] Objective: To investigate the efficacy of combining individualized nutritional intervention with child healthcare in improving the growth and development of infants and young children. Methods: A total of 120 infants and young children who underwent routine physical examinations at our hospital between January 2023 and March 2024 were enrolled. These participants were randomly assigned to either a control group or an observation group (n=60 in each group) using a random number table method. The control group received standard child healthcare interventions, while the observation group received individualized nutritional intervention combined with child healthcare interventions; both groups received the interventions for one year. Results: Before intervention, there was no significant difference between the two groups in terms of length, weight, or scores on the Child Developmental Behavior Assessment Scale (P>0.05). After intervention, the length, weight, and scores on the Child Developmental Behavior Assessment Scale in both groups were higher than those before intervention (P<0.05). Following intervention, the observation group exhibited higher values for length, weight, and scores on the Child Developmental Behavior Assessment Scale compared to the control group (P<0.05). Before intervention, there was no significant difference between the two groups in terms of zinc and ferritin levels (P>0.05). After intervention, the zinc and ferritin levels in both groups were higher than those before intervention (P<0.05). Following intervention, the observation group demonstrated higher zinc and ferritin levels than the control group (P<0.05). Conclusion: The combination of individualized nutritional intervention and child healthcare demonstrates significant efficacy in improving the growth and development of infants and young children and can effectively elevate their nutritional status indicators.

[Key words] Individualized nutritional intervention; Child health care; Growth and development in infants and young children

婴幼儿时期是人生长发育的重要时期，而且此期间生长发育的状况可能决定其未来一生的身体健康和生活质量。近些年，随着人们生活水平的提高及家长文化素质的提高，家长越来越重视婴幼儿的生长发育状况[1]。但很多家长缺少获得婴幼儿生长发育知识的途径，主要是依靠家中长辈的经验和在出现异常时的医疗求助。这种方式具有盲目性和滞后性。因此，对婴幼儿及时开展保健干预具有重要的意义。目前基层医疗机构通常会对婴幼儿开展儿童保健服务，但重点放在了疾病防治方面，对于促进婴幼儿生长发育的效果仍有待提高[2]。营养状况是影响婴幼儿生长发育的重要因素[3]，因此应对婴幼儿开展个体化营养干预。本文研究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。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月—2024 年 3 月在本院进行常规身体检查的婴幼儿 120 例。纳入标准：1）年龄不超过 5 岁。2）入组时身体健康。3）意识清晰。4）母亲孕检结果正常。5）家长知晓研究。排除标准：1）先天性疾病。2）早产儿。3）入组时身体生长发育状况较差。4）出生时存在窒息等新生儿疾病。5）多胎儿。根据随机数表法分为对照组和观察组，每组 60 例。对照组中男 31 例、女 29 例，年龄 1 个月～5 岁、平均（2.03±0.51）岁，出生体重 2.53～3.89kg、平均（3.31±0.36）kg。观察组中男 32 例、女 28 例，年龄 1 个月～5 岁、平均（2.05±0.50）岁，出生体重 2.51～3.87kg、平均（3.29±0.37）kg。以上对比，P>0.05。

1.2 方法

对照组实施儿童保健，观察组实施个体化营养干预联合儿童保健，两组均干预 1 年。

儿童保健：1）告知家长常见婴幼儿疾病的预防和治疗方法、临床症状及相关注意事项，提醒其在婴幼儿发生异常时及时就医。让其保持婴幼儿皮肤清洁干燥，使用温热的水和温和的沐浴露清洁，清洁后使用柔软的毛巾擦干。遵医嘱使用合适的护肤品和药物预防和治疗皮疹。保持婴幼儿生活环境温暖、空气清新，尽量少去人群密集的场所。叮嘱家长关注疫苗接种信息，定期带婴幼儿接种疫苗，并将疫苗接种相关知识制作成手册，发放给家长。2）告知家长开展婴幼儿早期教育，通过与婴幼儿交流、读故事、看图书、唱歌等方式培养其语言能力，辅助其探索世界。让家长有意识地培养婴幼儿的手眼协调能力、认知能力、创造力等。鼓励家长多与婴幼儿接触，可一起进行拼图、识字、观察图片、绘画及跑跳等活动。

个体化营养干预：1）指导婴幼儿的母亲正确进行母乳喂养，讲解母乳喂养的重要性及对母亲、婴幼儿的好处。若母亲存在母乳不足的情况，则根据婴幼儿的月龄选择使用配方奶粉。在目前母乳喂养期间，应注重母亲的营养摄入，提高母乳质量。2）在婴幼儿月龄超过 6 个月时，为其添加辅食，适当增加米粉、水果、蔬菜及肉类等的摄入。结合婴幼儿的体重、胸围、身长及相关检查结果，评估婴幼儿营养状态，根据评估结果，为其选择合适的辅食，对营养状态失衡严重的婴幼儿，可给予其营养剂。3）对婴幼儿进食情况进行记录，定期根据其身体生长情况判定进食的合理性。若婴幼儿进食后发生皮肤红疹等食物过敏等不适症状，立即带其就医，并查看进食记录，配合医生查找过敏原。

1.3 观察指标

1）生长发育状况。干预前后测量两组的身长和体重。2）营养指标。干预前后分别抽取两组的空腹静脉血 3m1，以 3000r/min 的速度、10cm 的半径离心 10min 后获得血清，使用原子吸收分光光度计检测锌的水平，使用化学发光测定仪检测铁蛋白水平。

1.4 统计学分析

用 SPSS25.0 统计学软件进行数据分析，计量资料符合正态分布，以（$\bar{x}\pm s$）表示，行 t 检验，计数资料以百分数表示，行 χ^2 检验，P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 身长、体重、儿童发育行为评估量表评分

干预前，两组的身长、体重、儿童发育行为评估量表评分对比，P>0.05。两组干预后的身长、体重、儿童发育行为评估量表评分高于干预前，P<0.05。干预后，观察组的身长、体重、儿童发育行为评估量表评分高于对照组，P<0.05。详见表 1。

2.2 营养指标

干预前，两组的锌及铁蛋白水平对比，P>0.05。两组干预后的锌及铁蛋白水平高于干预前，P<0.05。干预后，观察组的锌及铁蛋白水平高于对照组，P<0.05。详见表 2。

表 1　身长、体重、儿童发育行为评估量表评分（$\bar{x}\pm s$）

组别	身长（cm）		t	P	体重（kg）		t	P	儿童发育行为评估量表（分）		t	P
	干预前	干预后			干预前	干预后			干预前	干预后		
对照组（n=60）	90.62±3.86	96.15±4.05	7.656	<0.001	11.76±1.86	14.32±2.34	6.634	<0.001	85.07±7.95	91.22±7.37	4.394	<0.001
观察组（n=60）	90.17±3.77	99.93±4.11	13.555	<0.001	11.83±1.90	15.75±2.38	9.971	<0.001	85.12±7.93	99.06±7.53	9.874	<0.001
t	0.646	5.074			0.204	3.319			0.034	5.764		
P	0.520	<0.001			0.839	0.001			0.973	<0.001		

表 2　营养指标（$\bar{x}\pm s$）

组别	锌（μmol/L）		t	P	铁蛋白（ng/ml）		t	P
	干预前	干预后			干预前	干预后		
对照组（n=60）	47.73±3.82	60.61±4.07	17.874	<0.001	30.90±4.95	35.35±5.79	4.525	<0.001
观察组（n=60）	47.71±3.90	72.16±4.69	31.049	<0.001	30.76±5.05	42.35±6.89	10.509	<0.001

t	0.028	14.407		0.153	6.025
P	0.977	< 0.001		0.878	< 0.001

3 讨论

婴幼儿时期是人在形态功能和心理上逐渐成熟和完善的时期，婴幼儿的生长发育关系到其未来的身体健康、学习、工作、生活，提高婴幼儿生长发育水平也有利于提高整体人口质量[4]。但大部分家长对于如何养育婴幼儿及如何判定婴幼儿的发育情况一知半解，很多家长在养育婴幼儿时依靠家中老人的经验及从书籍、视频等学习到的知识。这种养育模式存在一定的盲目性、落后性及不确定性，很多家长可能因为误信错误信息或未能完全了解相关信息而导致其未能正确养育婴幼儿。婴幼儿的生长发育具有连续性，前一阶段的发育为后一阶段奠定基础[5]。因此需要持续重视婴幼儿的全面身体和智力状况，从而为其身高和体重的增长、语言能力的进步、认知水平的发展提供良好的基础。目前基层医院开展的儿童保健虽然能够有效避免婴幼儿发生疾病，但对于婴幼儿生长发育的关注较少。营养均衡是婴幼儿生长发育良好的重要前提。如，胆碱能够为促进神经递质的生成，保护神经细胞，促进语言信息传导，为学习、记忆等提供基础条件；通过摄入鱼、虾、蛋、奶等食物，可以帮助机体摄入蛋白质，增强肌肉、骨骼的发育[6-7]。此外，每个婴幼儿的生长发育都有其独特的轨迹和速度，受到遗传、环境等多种因素的影响[8]。因此，本研究中为观察组在儿童保健的基础上，实施了个体化营养干预。

本研究中，干预后观察组的身长、体重高于对照组，P < 0.05。这是因为，观察组的干预措施通过正确进行母乳喂养、适时添加辅食等措施，为婴幼儿提供用于构建肌肉和器官的蛋白质、用于构建骨骼的钙和磷、用于提供生长能量的碳水化合物和脂肪、用于调节生长发育过程的维生素和矿物质，从而促进其身体的生长发育，使人体的正常生长能够完成[9]。本研究中，干预后观察组的锌及铁蛋白水平高于对照组，P < 0.05。这是因为，优化母乳与补充措施可以奠定身体生长发育的基础，提供最优质、最易吸收的营养，保证摄入食物的总量，提升母乳质量；科学添加辅食可以强化与补充营养摄入，弥补母乳营养缺口，提供高能量；营养监测与安全管理可以保障与优化个体化营养干预措施，确保喂养计划有效，排除过敏等吸收障碍，促使其营养状态始终保持良好[10-11]。

综上所述，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显著，可有效提高其营养指标的水平。

参考文献：

[1]肖春容,李小琴.0～1 岁婴幼儿早期生长发育中采用标准化儿童保健干预的效果及对发育商的影响[J].邵阳学院学报（自然科学版）,2024,21(5):84-89.

[2]董秀兰,赵梓伶,张飘,等.四川省营养改善项目地区 6～23 月龄婴幼儿营养及生长状况分析[J].中国公共卫生管理,2024,40(1):112-114.

[3]郝晅,王莉,刘谋荣.规范性儿童保健护理对婴幼儿生长发育的干预效果及营养性疾病发病率的影响探讨[J].婚育与健康,2022,30(20):7-9.

[4]程莉.儿童早期发展指导管理系统对婴幼儿生长发育和健康状况的影响研究[J].湖北科技学院学报:医学版,2020,34(1):34-36.

[5]佘素青.个体化营养干预联合儿童保健对婴幼儿生长发育的影响[J].中国社区医师,2023,39(27):155-157.

[6]次仁卓玛.个体化营养干预对高原地区低体重新生儿生长发育及免疫功能的影响[J].婚育与健康,2021,29(15):26-27.

[7]李晓英.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分析[J].养生大世界,2022,21(14):241-242,244.

[8]张春梅.个体化营养干预联合婴幼儿保健对婴幼儿生长发育的影响分析[J].实用临床护理学电子杂志,2023,8(18):5-8.

[9]郭柏玲,潘月英,苏桂红.基于个体化营养干预的儿童保健服务对婴幼儿生长发育的影响[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(5):88-90.

[10]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.

[11]宋燕珊,吴冠虹,陈燕琳,等.以家庭为中心结合个体化营养干预在小儿炎症性肠病中的应用效果[J].慢性病学杂志,2023,25(12):1861-1863.