

# 维生素 D 联合饮食营养干预在儿童身高促进治疗中的临床效果分析

陈丽

(北京市房山区妇幼保健院 北京房山 102488)

**摘要:**目的: 维生素 D 联合饮食营养干预在儿童身高促进治疗中的临床效果分析。方法: 实验于 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间选择 162 例在院进行保健的儿童进行调研, 按照干预举措将其归纳为 2 个小组, 每组 81 例儿童。按照干预方式将去命名为常规组、研究组, 常规组所采用的干预方式为单独维生素 D 方式, 研究组所采用的干预方式为维生素 D 补充与饮食营养干预。总结与探究 2 种方式实施效果。结果: 虽然经过干预, 指标水平改善, 常规组血钙指标水平、25-(OH)D3 指标水平均低于研究组, 差异明显, ( $P < 0.05$ )。结论: 维生素 D 联合饮食营养干预在儿童身高促进治疗中实施效果优异, 此方案值得临床应用与普及。

**关键词:** 维生素 D; 饮食营养干预; 儿童; 身高;

Clinical effect analysis of vitamin D combined with dietary nutrition intervention in promoting the treatment of children's height

Chen Li Beijing Fangshan District Maternal and Child Health Care Hospital

**Abstract:** Objective: To analyze the clinical effect of vitamin D combined with dietary nutrition intervention in promoting the treatment of children's height. Methods: From January 2019 to February 2020, 162 cases of children receiving health care in our hospital were selected and investigated. According to the intervention measures, they were divided into 2 groups, with 81 children in each group. According to the intervention methods, the two groups were named as the routine group and the study group. The intervention method of the routine group was vitamin D alone, and the intervention method of the study group was vitamin D supplement and dietary nutrition intervention. Summarize and explore the implementation effects of the two methods. Results: Although the levels of serum calcium and 25-(OH)D3 in the routine group were significantly lower than those in the study group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Vitamin D combined with diet and nutrition intervention has excellent effect in the treatment of height promotion in children, which is worthy of clinical application and popularization.

**Key words:** Vitamin D; Dietary nutrition intervention; Children; Height;

现如今, 随着我国经济水平的发展, 人均收入水平的提高, 我国根据民情、民生情况也开放了相应政策, 其中离我们最近的政策为二胎、三胎政策。随着二胎、三胎政策的开放与实施, 越来越多的家庭步入了二孩、三孩家庭, 这也是导致我国妊娠率、分娩率、新生儿例数增长的主要因素<sup>[1]</sup>。随着新生儿例数的增多, 与新生儿、婴儿、儿童身体发育有关的问题接踵而来, 家长对于儿童生长发育重视程度也有所提高<sup>[2]</sup>。在儿童生长发育中, 因维生素 D 摄入不足、日照不足、机体生长过快、先天性维生素 D 储备不足而导致儿童身体出现维生素 D 缺乏、缺失等情况, 进而导致儿童出现生长发育变缓等情况, 进而给儿童健康带来影响<sup>[3-4]</sup>。另外, 维生素 D 的缺少会间接或直接的给儿童骨骼系统带来影响, 为此对于生长发育缓慢的儿童会对其实施维生素 D 补充干预, 但为了提高干预效果, 我科选择配合饮食营养干预, 见如下阐述、报告。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

实验于 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间选择 162 例在院进行保健的儿童进行调研, 按照干预举措将其归纳为 2 个小组, 每组 81 例儿童。按照干预方式命名为常规组、研究组。常规组:  $n=81$  例, 年龄在 3-6 岁, 中位年龄为 4.5 岁, 其中男性:  $n=41$  例、女性:  $n=40$  例。研究组:  $n=81$  例, 年龄在 3-6 岁, 中位年龄为 4.5 岁, 其中男性:  $n=40$  例、女性:  $n=41$  例。本次实验均在儿童家属知情且同意情况下进行, 所有儿童的基本资料对比, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。最后, 实验须得到伦理委员会的批准。

### 1.2 实验方法

常规组所采用的干预方式为单独维生素 D 方式, 具体如下: 每日清晨饭后服用维生素 D, 维生素 D 剂量控制在每天 400IU 至 800IU, 根据儿童血清中的维生素 D 水平调整用药剂量, 维持血清维生素 D 水平在 30nmol-100nmol/L 范围内。

研究组所采用的干预方式为维生素 D 补充与饮食营养干预。具体如下: 维生素 D 补充干预: 每日清晨饭后服用维生素 D, 维生素 D 剂量控制在每天 400IU 至 800IU; 维持血清维生素 D 水平在 30nmol-100nmol/L 范围内。饮食营养干预: 根据中国营养学会推荐 2016 年中国 0-6 岁儿童膳食指南、学龄前儿童平衡膳食宝塔。(1)

营养均衡: 儿童每日所摄入的营养比例要恰当, 所摄入的营养与身体需求量要保持平衡的范围。包括谷薯类、肉蛋禽鱼类、蔬菜水果类、奶豆坚果类、油盐类。三种营养素比例: 蛋白质占 10-15%, 脂肪占 25-35%, 碳水化合物占 50-60%。即为需热能、热能来源配比平衡、氨基酸平衡、脂肪酸平衡、酸碱平衡、维生素平衡及无机盐(常量元素及微量元素)平衡。(2) 多食用深色的蔬菜: 经过科学证明, 一般深色、浓色的天然食品, 营养价值含量较高, 其所含维生素、微量元素、无机盐等较多, 对人体有保健作用。食用过多的淡色人工添加剂食品, 对人体健康不利, 如淡色的腌制蔬菜、糖或精制砂糖、盐、精面粉等。(3) 品种多样性: 儿童在饮食过程中最普遍的现象就是挑食, 任何一种天然食物都不可能提供人体所需的全部营养, 如果挑食, 就不能全面供应机体发育所必需的营养。同一类食物也要经常变换不同的烹饪方法, 还要结合多种副食及零食进行食用。(4) 少油腻、厚味的食物: 多数儿童普遍喜欢吃烧、烤、煎、炸等过于咸、甜、油腻、重口味食物, 但这些食物在人体中难以消化吸收, 增加了胃肠的负担。

### 1.3 评价标准

本次实验将对对比干预结果。血清指标: 从干预前、干预后对照儿童血钙、25-羟基维生素 D3 (25-(OH)D3)。

### 1.4 统计学方法

对患儿的治疗结果进行讨论, 使用统计学软件 SPSS 19.0 处理数据, 正态计量数据用“Mean  $\pm$  SD”表示, 计数资料采用例数或百分比表示, 正态, 方差齐资料组间比较采用 t 检验, 样本率的比较采用卡方检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1.1 干预前血清指标水平对照

常规组: 血钙指标水平为  $2.15 \pm 0.19$  mmol/L、25-(OH)D3 指标水平为  $22.54 \pm 8.02$  mmol/L; 研究组: 血钙指标水平为  $2.13 \pm 0.17$  mmol/L、25-(OH)D3 指标水平为  $22.52 \pm 8.02$  mmol/L, 干预前常规组、研究组血钙指标水平、25-(OH)D3 指标水平对照并无明显差异, ( $P > 0.05$ )。

### 2.1.2 干预后血清指标水平对照

(下转第 152 页)

(上接第 64 页)

常规组: 血钙指标水平为  $2.29 \pm 0.17$  mmol/L、25-(OH)D3 指标水平为  $28.61 \pm 6.46$  mmol/L; 研究组: 血钙指标水平为  $2.42 \pm 0.21$  mmol/L、25-(OH)D3 指标水平为  $33.11 \pm 5.81$  mmol/L, 干预后常规组血钙指标水平、25-(OH)D3 指标水平提高, 与干预前相比有明显差异, ( $P < 0.05$ )。研究组干预后血钙指标水平、25-(OH)D3 指标水平提高, 与干预前相比有明显差异, ( $P < 0.05$ )。虽然经过干预, 指标水平改善, 常规组血钙指标水平、25-(OH)D3 指标水平均低于研究组, 差异明显, ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

近些年, 随着我国经济水平的提高, 人均意识的提升, 越来越多的家长对于儿童生长发育重视程度也有所提高<sup>[9]</sup>。3-6 岁儿童处于生长平台期, 身高不足是常见现象, 一旦发生如果不进行干预, 将会影响到儿童后续生长与发育。据分析, 儿童正常生长发育过程中, 营养支持是必不可少的关键, 维生素 D 在儿童生长发育中起到了关键的促进作用, 参与钙磷调节, 刺激破骨细胞促进骨质溶解, 维持儿童骨骼发育、骨骼生长, 如果儿童缺少维生素 D, 则会导致儿童钙元素、磷元素吸收不足, 进而导致软骨基质钙化不良, 给儿童生长发育造成影响, 在婴儿期还可能引起枕秃、夜间啼哭、睡眠不安等症状。另外, 当儿童身体血钙降低时, 会诱发与引起继发性甲状旁腺功能亢进, 导致骨钙释放入血, 增强破骨细胞作用, 减弱成骨细胞合成, 导致骨盐沉积速度减慢, 骨质密度下降、骨生长迟缓, 甚至造成骨骼发育异常、佝偻病等, 给儿童生长发育造成严重的影响, 为此临床对于生长发育迟缓、身高不足的儿童会采用维生素 D 补充干预手段, 虽然单一补充维生素 D 有效, 但效果一般, 为此我科室选择了联合饮食营养干预。据分析得知, 生长发育迟缓、身高不足的儿童大多存在不良饮食习惯, 此类儿童喜好吃甜食、零

食、不爱吃正餐, 而且进餐速度快, 又喜好饮用碳酸饮料, 进而导致其发生营养不良情况, 给身高发育造成影响。在儿童骨骺闭合前, 大部分身材矮小的孩子需要身高促进治疗予以纠正, 饮食营养干预不可或缺, 应根据儿童实际情况制定个性化食谱, 注重营养均衡, 帮助孩子养成良好的饮食习惯, 确保每日营养摄入均衡, 才可促进孩子身体正常发育。

综上所述, 维生素 D 联合饮食营养干预在儿童身高促进治疗中实施效果优异, 此方案值得临床应用与普及。

### 参考文献

[1]王汉宁,张洪远,贾悦,等. 沈阳市某幼儿园 3~6 岁儿童膳食调查及血清 25-羟维生素 D3 检测[J]. 中国妇幼保健,2016,31(2): 348-350.

DOI:10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2016.02.46.

[2]左小霞,王晶,张晔. 儿童青少年肥胖伴原发性高血压营养干预的研究[J]. 重庆医科大学学报,2012,37(2):177-179. DOI:10.3969/j.issn.0253-3626.2012.02.026.

[3]万燕萍,徐仁应,陈之琦,等. 合理营养干预对儿童青少年肥胖病伴高血压的治疗效果[J]. 中国临床营养杂志,2006,14(2): 115-118.

DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-635X.2006.02.011.

[4]隋凤轩,吴琼,李梅,等. 深圳市龙华新区 0~6 岁儿童维生素 D 营养状况及其与身高发育的关系调查研究[J]. 中国妇幼保健,2019,34(24):5745-5747.

DOI:10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2019.24.61.

[5]吕高峰,唐仕华,邹渝. 单纯性肥胖儿童血清 25-羟维生素 D 水平及意义[J]. 中国妇幼健康研究,2019,30(2):203-206. DOI:10.3969/j.issn.1673-5293.2019.02.016.