

引导式喂养管理对脑瘫患儿喂养困难的影响

李佩佩¹, 许洪伟¹, 姜明霞², 姜秀洁¹

摘要:目的 探讨引导式喂养管理对改善脑瘫患儿喂养困难和营养状况的效果。方法 将 40 例喂养困难的脑瘫患儿按照病区分为观察组和对照组各 20 例。对照组实施常规喂养管理, 观察组实施引导式喂养管理。比较两组干预前及干预 12 周后患儿营养风险、喂养困难评分、身高别体质量值变化。结果 干预后观察组的喂养困难评分显著低于对照组, 营养状况和身高别体质量值改善显著优于对照组($P<0.05$, $P<0.01$)。结论 引导式喂养管理可改善脑瘫患儿喂养困难程度, 提高照护者喂养效率, 降低患儿营养不良风险, 进而改善患儿营养状况。

关键词: 脑瘫; 喂养困难; 吞咽障碍; 引导式教育; 喂养管理; 营养管理

中图分类号: R473.72; R459.3 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.08.019

Effect of guided feeding management on cerebral palsy children with feeding difficulties Li Peipei, Xu Hongwei, Jiang Mingxia, Jiang Xiujie. Department of Nursing, The Third Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi 154002, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of guided feeding management on feeding difficulties and nutritional status of children with cerebral palsy. **Methods** A total of 40 cerebral palsy children with feeding difficulties were divided into 2 groups depending on the either of the 2 wards they were admitted to. The control group received routine feeding management for feeding difficulties, while the intervention group was subjected to guided feeding management. The nutritional risk, feeding difficulty score, and weight for height Z-score (WHZ) were compared between the two groups before and 12 weeks into the intervention. **Results** The feeding difficulty scores of the intervention group were lower than those of the control group, while nutritional status and the gains in WHZ values in the intervention group saw more significant improvement than the control group ($P<0.05$, $P<0.01$). **Conclusion** Feeding management based on guided education can effectively lessen feeding difficulty of children with cerebral palsy, improve feeding efficiency of caregivers, and reduce the risk of malnutrition, thereby improving the nutritional status of children.

Key words: cerebral palsy; feeding difficulties; swallowing impairment; guided education; feeding management; nutritional management

脑瘫是一种慢性非进行性脑病, 患儿常伴有运动障碍、姿势障碍、感知觉、认知和沟通行为等方面的障碍, 亦存在吞咽和喂养方面的问题^[1]。据报道, 在摄食过程中, 50.4% 的脑瘫患儿存在吞咽问题, 53.5% 存在喂养困难^[2]。喂养困难导致患儿营养不良、脱水、吸入性肺炎及生活质量降低, 也会引发照护者强迫喂养或放弃喂养等不当的喂养方式。研究显示, 培养照护者正确的喂养行为有利于改善患儿进食情况, 从而促进营养状况的改善^[3]。引导式教育是通过科学的诱导技巧, 同时将引导内容生动有趣地贯穿在日常生活中, 达到治疗和行为纠正的目的, 现已成功引入到临床实践中并取得较好效果^[4]。本研究基于引导式教育, 对存在喂养困难的脑瘫患儿及照护者进行喂养管理, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1~9 月我院收治的脑瘫患儿和主要照护者为研究对象。纳入标准: 患

儿符合《中国脑性瘫痪康复指南》^[5] 诊断标准; 年龄 2~6 岁; 存在营养不良问题, 根据 2015 年美国肠外肠内营养学会专家共识, 利用身高别体质量值 (Weight for Height Z-score, WHZ) 进行营养不良诊断及分级, $-2<WHZ\leq-1$ 为轻度营养不良, $-3<WHZ\leq-2$ 为中度, $WHZ\leq-3$ 为重度^[6]。患儿照护者均为父母或祖/外祖父母等主要亲属, 小学及以上文化程度, 具备独立喂养患儿的能力。排除标准: 患儿存在肠内营养或管饲喂养; 并存严重心肝肾疾病及消化系统原发病; 照护者为临时或雇佣人员。本研究经过我院医学伦理委员会批准, 患儿家属同意并签署知情同意书。共获取 40 例患儿资料, 按照患儿所在病区随机分为两组, 1 病区设为观察组, 2 病区设为对照组。脑瘫程度根据粗大运动功能分级系统^[7] (Gross Motor Classification System, GMFCS) 分为 I 级 12 例, II 级 15 例, III 级 13 例。两组一般资料比较, 见表 1。

1.2 方法

1.2.1 营养风险筛查与评估 入院 24 h 内由儿科医生、营养师和责任护士采用 STRONGkids 量表^[8] 对两组患儿进行营养风险筛查与评估: ①主观临床评价。通过观察患儿脸色、体形及皮下脂肪等判断

作者单位: 佳木斯大学附属第三医院 1. 护理部 2. 小儿神经科 (黑龙江佳木斯, 154002)

李佩佩, 女, 硕士在读, 护士

通信作者: 许洪伟, xuhongwei777@163.com

收稿: 2021-12-11; 修回: 2022-01-25

是否存在营养不良状况;②高风险疾病。患儿是否存在引起营养不良的高危疾病,主要有支气管肺发育不良、精神障碍、代谢性疾病、肌肉疾病等 20 种疾病;③体质量丢失。近几周或几个月是否有体质量下降或增长停滞现象;④营养摄入是否存在以下情况之一,进食量减少,腹泻(≥ 5 次/d)或呕吐(≥ 3 次/d);是否因为病情原因无法正常进食。评分 ≥ 4

表 1 两组患儿的一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 [岁, $M(P_{25},P_{75})$]	脑瘫类型(例)			粗大运动功能分级(例)		
		男	女		痉挛型	不随意运动型	共济失调型	I 级	II 级	III 级
对照组	20	11	9	4.00(3.00,5.75)	8	6	6	7	7	6
观察组	20	13	7	3.00(3.00,4.00)	9	5	6	5	8	7
χ^2/Z		0.417		-1.899		0.150		-0.589		
P		0.519		0.058		0.928		0.556		

1.2.2 喂养管理

对照组实施常规喂养管理。①责任护士与营养师一起对照护者进行喂养相关知识的健康教育,选择易消化吸收、营养丰富和高蛋白的食物。低营养风险患儿能量摄入=基础能量消耗 $\times 1.1$,其中男性基础能量消耗=66.5+13.75 $\times$ 体质量/kg+5.003 $\times$ 身高/cm-6.775 $\times$ 年龄,女性基础能量消耗=65.1+9.56 $\times$ 体质量/kg+1.850 $\times$ 身高/cm-4.676 $\times$ 年龄;高营养风险患儿额外增加 15%~20%的摄入量以保证“追赶性生长”^[9]。②食物制作选择搅拌或研磨的方式便于患儿吞咽,早中晚各喂食 1 次,能量分配以 3:4:3 标准进行。喂养时小组成员于床旁指导并协助,保证进食环境安静、整洁。③对照护者进行喂养体位的指导,平卧时避免喂食,如需喂食抬高头部与躯干呈 15~20°,保证座椅稳固并在腰间加固定带使患儿能稳坐进食。对于吞咽障碍的患儿指导照护者用手捏住患儿下颌向前向上按压,同时进行对颌训练以利于患儿闭唇咽食;对于易呛咳呕吐的患儿,进食时抚摸口唇和面部使其习惯外部刺激,以逐渐改善喂食困难。观察组实施引导式喂养管理,每日 1 次,每次 30 min,持续 12 周,具体如下。

1.2.2.1 引导式教育喂养培训 由儿科医生、营养师、副主任护师、1 名责任护士和 2 名护理研究生共 6 名成员组成喂养管理小组,在干预开始前由医生和营养师对小组成员进行至少 2 次的引导式喂养相关知识和技能培训,内容包括如何正确选择食物和喂养体位摆放等理论知识和实践操作,以及患儿出现呕吐、呛咳和吞咽困难等问题的紧急处理方法。

1.2.2.2 引导式喂养管理实施 ①食物选择引导。食物质地根据不同的患病类型进行调整。不随意运动型患儿进食流质会呛咳,因此选择粘性稍高的食物方便吞咽;痉挛型和共济失调型患儿尽量选择松软光滑细腻易咀嚼的食物。避免进食过硬食物,提高进食安全性并减少用餐疲劳,减少含糖量高的食

分为高风险,1~3 分为中风险,0 分为低风险,中高风险患儿即为存在营养风险。同时,对患儿进行 WHZ 测评,并详细了解患儿喂养情况,包括食量、性状、喂养姿势及情绪状态等。住院期间,低风险患儿每周评估 1 次,中高风险患儿每周评估 2~3 次。

物以防加剧流涎和蛀牙发生。②进食情绪引导。针对产生进食不良情绪反应患儿进行适当的情绪引导,通过观看卡通动画和播放儿童音乐的方式舒缓患儿心情;或采用一些童趣化的游戏,如左右手猜食物,捉迷藏找食物的方式提高患儿好奇心;或使用不同的喂食器具帮助患儿减少与过去喂食经历的负面联系。对于存在恶心、呕吐或胃肠不适的中高风险患儿,喂食前做好情绪稳定工作,避免斥责教育。对食欲不振的患儿可适当延长饥饿周期,增加两餐间隔时间,同时根据患儿感兴趣的事物在两餐之间设计进食小游戏,通过竞猜或捉迷藏的形式将食物模型引入游戏机制,提高患儿对食物的兴趣。③吞咽障碍处置引导。口部运动及按摩:在两餐之间利用压舌板进行唇颊部的刺激训练,引导患儿以舌尖追踪压舌板位置,改善舌部的灵活性;将患儿头部和肩往前倾斜,护士用手固定患儿下颌部位,以患儿可接受的力量下压,诱发唇闭合动作;最后以口部为中心进行口周肌肉环形按摩,以改善咀嚼功能。唇部放松:让患儿吹挂起的纸条、布条或气球,以及鼓腮大叫等方式训练口唇闭合动作,以缓解唇部肌肉紧张状态,提高获取食物的准确性。此外将盛有少量柠檬水或冰水的勺子放入口中刺激吞咽。④喂养体位引导。喂养期间提供充分的身体支撑以缓解异常肢体姿势,本组部分患儿有订制座椅,但仍需额外的身体和头部支撑来避免过度伸展和弯曲而导致误吸和呕吐发生。根据患儿患病类型对照护者进行符合患儿病情的体位指导。不随意运动型患儿易出现舞蹈和手足徐动情况,因此在喂养前进行肢体准备工作,指导照护者位于患儿面前,握住患儿双上肢向前伸直外旋,缓慢向后或对角线方向移动,循环 4~5 次,从而暂时缓解上肢紧张状态。痉挛型脑瘫患儿因膝关节屈曲挛缩、髋关节屈曲等问题无法保持躯干稳定,照护前在患儿膝关节下方和前方放置楔形坐垫,以减少髋关节的屈曲角度,利于保持坐位喂养持续

性。共济失调型脑瘫患儿易出现手和头部震颤,喂养前协助照护者保持患儿身体对称,在患儿躯干、肩部和头部添加额外的侧垫支持,将头部和躯干对齐,稳定骨盆是这种姿势的基础,因此要提高足够的足部支撑。脑瘫患儿常伴有吞咽障碍,因此喂养体位中头部管理十分重要,喂养时采用下颏缩头姿势,使食物从口经咽部进入食管,远离气道。坐姿要求臀部、膝关节和脚掌呈 90°,头部位于中线,下颏略微向下,照护者椅子高度可与患儿进行眼神交流为宜。如果患儿不能在整个用餐过程中保持嘴闭合状态,照护者需为其提供口腔控制支持,即将拇指放在下颏上,而中指位于影响舌头位置的下颌处,帮助患儿口腔闭合配合咀嚼运动。干预期间,喂养管理小组依据评估结果进行喂养策略调整和指导。

1.2.3 评价方法 喂养管理小组于实施干预前(入

院时)后(干预 12 周)评价营养相关指标:①营养风险。采用 STRONGkids 量表^[8]测评并统计两组营养风险情况。②喂养困难评分。采用婴幼儿喂养困难评分量表(Montreal Children's Hospital Feeding Scale, MHCFS)^[10],共有 14 个条目,每个条目采用 Likert 7 级评分(1~7 分),总分 14~98 分,按 logit 变换法将原始分转化为标准分,分值越低表示喂养困难程度越高。评分<60 分为正常,61~65 分为轻度喂养困难,66~70 分为中度喂养困难,>70 为重度喂养困难。③测评身高、体质量及 WHZ 值。

1.2.4 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件进行数据分析,行 χ^2 检验、 t 检验和秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

两组干预前后营养相关指标比较,见表 2。

表 2 两组干预前后营养相关指标比较

组别	时间	例数	营养风险(例)		喂养困难评分 ($\bar{x}\pm s$)	体质量 (kg, $\bar{x}\pm s$)	身高 (cm, $\bar{x}\pm s$)	WHZ ($\bar{x}\pm s$)
			低风险	中高风险				
对照组	干预前	20	5	15	67.70 $\pm$ 1.52	11.42 $\pm$ 1.48	90.05 $\pm$ 5.91	-1.49 $\pm$ 0.30
	干预后	20	6	14	67.50 $\pm$ 1.67	11.43 $\pm$ 1.47	90.13 $\pm$ 5.95	-1.48 $\pm$ 0.30
	χ^2/t		0.125		1.710	-1.757	-1.582	-2.032
	P		0.723		0.104	0.095	0.130	0.056
观察组	干预前	20	4	16	67.55 $\pm$ 1.73	11.72 $\pm$ 1.31	92.45 $\pm$ 6.07	-1.47 $\pm$ 0.31
	干预后	20	10	10	63.85 $\pm$ 2.48	12.43 $\pm$ 1.29	92.65 $\pm$ 6.08	-1.43 $\pm$ 0.30
	χ^2/t		3.956		9.454	-15.726	-7.575	-3.144
	P		0.047		0.000	0.000	0.000	0.005

3 讨论

3.1 引导式喂养管理可改善脑瘫患儿喂养困难 脑瘫患儿存在多因素营养风险,而进食功能障碍和喂养困难是导致其营养不良的危险因素^[11]。脑瘫患儿喂养是照护的重点和难点。研究显示,科学合理的喂养管理可改善脑瘫患儿的营养状况,还能提高照护者的喂养信心,减轻其焦虑情绪^[12]。本研究实施引导式喂养管理,对照护者和患儿进行全方位喂养教育和管理,帮助照护者养成良好的喂养方式,同时纠正患儿不良进食习惯,以促进喂养过程的顺利进行。研究显示,脑瘫患儿由于脑损伤所致的姿势控制受损使其无法在进食过程中保持稳定的姿势而导致摄食能力下降^[13],发生喂养困难而导致营养不良。痉挛型患儿常因紧张性颈反射、角弓反张等异常姿势,无法保持正确的坐姿以保证喂养有效性而出现喂养问题;共济失调型患儿因平衡功能障碍而无法保持固定姿势从而导致喂养困难。研究表明,合理的体位不仅可以促进双方更好地互动和交流,还可以提高喂养的有效性和安全性^[14]。本研究通过对患儿营养风险的评估,充分了解患儿喂养状况基础上,实施针对食物选择、进食情绪、吞咽障碍处置以及进食体位的引导式教育喂养管理,干预 12 周后,观察组喂养困难状态得到改善。

提示引导式喂养管理通过改善患儿进食状态和吞咽障碍,调动照护者喂养信心和患儿进食积极性,促进了患儿喂养质量提升。

3.2 引导式喂养管理可降低脑瘫患儿营养风险 脑瘫患儿除手足徐动、舞蹈动作等异常姿势影响喂养过程外,其低下的口周肌力和吞咽障碍严重影响喂养过程,同时吞咽高级中枢的受累使得患儿进食效率低下,进而导致营养不良发生^[15]。本研究对观察组患儿实施引导式喂养管理,在进食前对患儿进行口部运动和按摩缓解口腔肌群的紧张度,提高吞咽反射,引导患儿建立正确的进食模式。通过针对性食物选择和改善进食环境,促进患儿与周围环境的互动,改善进食情绪,提高患儿进食配合度和喂养效率;同时,通过护士对照护者面对面专业喂养指导和帮助,增强照护者的喂养信心,保证了喂养过程的顺利进行,从而改善患儿的营养风险。本研究结果显示,干预 12 周后,干预组营养风险明显改善。

综上所述,引导式喂养管理可改善脑瘫患儿喂养困难程度,提高照护者喂养效率,降低患儿营养不良风险,进而改善其营养状况。

(下转第 28 页)