

· 临床研究 ·

基于 ICF-CY 的先天性肌性斜颈早期康复干预 92 例疗效分析

张德强 梁树艺

【摘要】 目的 探讨基于《国际功能、残疾和健康分类-儿童和青少年版》(ICF-CY)模式的早期康复干预治疗先天性肌性斜颈(CMT)的疗效。**方法** 选取 2015 年 6 月至 2017 年 6 月期间在我院康复医学科斜颈专科门诊治疗的 92 例 CMT 患儿(月龄均在 3 个月内)作为研究对象,根据 ICF-CY 理论架构,选取部分 ICF-CY 身体功能和结构、活动与参与、环境因素的类目,并结合常用的评价指标与之相匹配,对患儿开展为期 6 个月的早期康复干预。于干预 6 个月后对患儿进行康复疗效评价。**结果** 经干预 6 个月后,在身体结构方面:彩超显示患侧胸锁乳突肌肿块较入选时变小、甚至消失;在身体功能方面:发现患儿头颈部活动度基本恢复正常范围;在活动与参与方面:发现患儿头颈部活动与参与能力增强,视觉追踪能力明显提高;在环境因素方面:家长对早期康复干预的态度及执行力方面有明显改善,对 CMT 患儿病情缓解具有重要作用。**结论** 运用 ICF-CY 架构可更全面评估 CMT 患儿及指导早期康复干预,有助于 CMT 患儿获得更全面康复干预及满意疗效。

【关键词】 先天性肌性斜颈; 国际功能、残疾和健康分类; 早期康复

先天性肌性斜颈(congenital muscular torticollis, CMT)是一种因患侧胸锁乳突肌纤维化病变引起的、以胸锁乳突肌挛缩、紧张和变短为特征的先天性头、面、颈部发育畸形,为斜颈最常见类型,人群中发病率约为 0.3%~1.9%^[1]。如未进行及时、合理治疗,随年龄增长畸形会愈发明显,表现为面部发育不对称的大小脸、大小眼和头部歪斜,并进一步出现脊柱侧弯等代偿改变。

目前临床针对 CMT 的治疗主要有传统中医推拿、西医物理治疗中的牵伸、体位性治疗、行为矫正治疗及手术治疗等^[2]。手术治疗除术中存在麻醉风险外,还伴有损伤血管及神经等风险,且术后疗效有时不尽如人意。通常早期患儿家长多不考虑手术治疗,而首选中医推拿等保守治疗,相关文献报道传统推拿可改善 CMT 患儿头、面、颈部发育畸形及颈部活动度,尽早实施推拿治疗能取得较为理想的疗效^[3]。

《国际功能、残疾和健康分类-儿童和青少年版》(International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth Version, ICF-CY)采用更广泛的类目编码来描述儿童和青少年功能及健康状况,在临床中运用 ICF-CY 标准化的术语系统,能提供一种基于儿童和青少年健康的多层面分类理论架构、通用术语及语言,记录婴儿、儿童及青少年在身体结构与功能、活动和参与以及环境因素等各组成部分上表现出来的问题^[4-5],并确认各成分之间的互相影响。ICF-CY 理念在康复干预过程中具有重要临床意义,包括目标确定、评价、具体康复干预方法的开展以及疗效评定等。本研究拟探讨采用 ICF-CY 从身体功能结构、活动参与和环境因素等方面对 CMT 患儿开展评价及早期康复干预的可行性,分析 CMT 患儿经早期康复干预后在 ICF-CY 各组成部分上的变化情况,以期 CMT 患儿能获得更全面的早期康复干预。

对象与方法

一、研究对象

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2018.12.018

作者单位:361006 厦门,厦门市儿童医院康复医学科

通信作者:梁树艺;Email:lsy5759306@163.com

选取 2015 年 6 月至 2017 年 6 月期间在我院康复医学科斜颈专科门诊就诊的 CMT 患儿作为研究对象,患儿纳入标准包括:①B 超检查示胸锁乳突肌有肿块;②头部明显向右侧或左侧歪斜;③首次就诊时月龄小于 3 个月;排除有明显发育障碍或视、听觉障碍者。共有 92 例符合上述标准的患儿入选,其中男 60 例,女 32 例;就诊月龄小于 1 个月 15 例,1~2 个月 57 例,2~3 个月 20 例;右斜颈 54 例,左斜颈 38 例;71 例胸锁乳突肌肿块在中下部,21 例在中部。

二、基于 ICF-CY 的评价

(一)确定与 CMT 相关的 ICF-CY 评价内容

在 ICF-CY 理论架构下,从身体功能和结构、活动与参与、环境因素对 CMT 患儿进行全面评价,与 CMT 早期康复干预相关的 ICF-CY 类目见表 1。

表 1 与 CMT 早期康复干预相关的 ICF-CY 类目

成分	一级类目(章)	二级类目	三级类目
身体功能(b)	b7 神经肌肉骨骼和运动有关的功能	b710 关节活动功能	
身体结构(s)	s7 与运动有关的结构	s710 头颈部的结构	s7104 头颈部肌肉
活动与参与(d)	d1 学习和应用知识	d110 看	
环境因素(e)	e3 支持和相互关系	e355 卫生专业人员	
		e310 直系亲属家庭	
	e4 态度	e410 直系亲属家庭成员的个人态度	
		e450 卫生专业人员的个人态度	

1. 身体功能评价:采用自制大型半软质材料量角器检测患儿颈部侧屈及旋转活动度。

(1)侧屈活动度检测:患儿取仰卧位并将量角器置于患儿头下方,量角器半圆边向上、底边与两肩峰连线保持平行,向健侧被动侧屈患儿颈部至最大范围,患儿躯干正中线与头部正中线的夹角即为侧屈活动度,正常最大范围为 50°^[6],将检测值减去 50°记为颈部侧屈受限度数。

(2)旋转活动度检测:患儿取仰卧位、头顶部紧贴床缘,将量角器半圆边向上、底边紧贴床缘并与床缘保持平行且量角器与床面保持垂直,向患侧被动旋转患儿颈部至最大范围,测量患儿头部鼻尖指向量角器的度数,颈部单侧旋转正常最大范围为 70°^[6],将检测值减去 20°记为颈部旋转受限度数。

2.身体结构评价:采用彩超测量患侧胸锁乳突肌肿块厚度。

3.活动与参与评价:采用精细运动能力测试量表(fine motor function measure, FMFM) A 区视觉追踪 5 项中 4 个项目(A01, A03, A04, A05)评估患儿视觉追踪能力^[7],每项满分为 3 分,共计 12 分。

4.环境因素评价:采用面谈、电话和微信等方式进行半结构化访谈,了解患儿家长对 CMT 的认知度以及家庭康复指导的依从性等。

(二)具体评分方法

ICF-CY 采用 0~4 级的五级分层法设定通用限定值,以量化评价身体结构受损、功能受限以及活动与参与障碍程度,得分越高表示障碍程度越严重,其通用评分标准如下:0 分表示无问题(0~4%);1 分表示有轻度问题(5%~24%);2 分表示有中度问题(25%~49%);3 分表示有重度问题(50%~95%);4 分表示完全功能障碍(96%~100%)。根据以上原则对 CMT 具体评价指标进行相应障碍程度分级,在基线期、干预 3 个月后、6 个月分别进行评级,具体评价指标与 ICF-CY 限定值的对应标准详见表 2。

表 2 CMT 具体评价指标与 ICF-CY 限定值的对应标准

相关类目	限定值	
	分值	评定结果
b710 关节活动功能(侧屈受限程度)	0	<5°
	1	5~10°
	2	10~25°
	3	25~35°
	4	>35°
b710 关节活动功能(旋转受限程度)	0	<5°
	1	5~10°
	2	10~30°
	3	30~45°
	4	>45°
s7104 头颈部肌肉(胸锁乳突肌肿块厚度)	0	没有肿块,厚度与健侧基本对称
	1	肿块厚度与健侧略不对称,厚度<10 mm
	2	肿块厚度 10~15 mm
	3	肿块厚度 15~20 mm
	4	肿块厚度>20 mm
d110 看	0	FMFM 4 项合计分值 11~12 分
	1	FMFM 4 项合计分值 8~10 分
	2	FMFM 4 项合计分值 7~5 分
	3	FMFM 4 项合计分值 4~3 分
	4	FMFM 4 项合计分值<3 分

三、干预方法

采用推拿、颈部斜扳法和牵拉法进行早期康复干预。推拿主要采用一指禅推法、按揉法及提捏法,手法要求轻快、柔和、有渗透力;针对患侧胸锁乳突肌及肿块采用一指禅偏峰推法、按揉法治疗 10~15 min。颈部斜扳法治疗时要求患儿头顶

部与治疗床边缘平齐,操作者按住患儿肩峰、胸前部、头颞侧部,沿矢状面使头颈部向健侧屈,缓慢斜扳颈部,手法力度由小渐大,直至患儿耳轮能触及健侧肩部,在生理活动度范围内反复斜扳 10 次。颈部牵拉法治疗时患儿取仰卧位,操作者坐于患儿头顶部上方治疗床边缘处,按住患儿胸骨柄前缘及左锁骨内 1/3 处,按拉患儿下颌角处及颞侧部,缓慢沿额状面拉长患侧胸锁乳突肌,使其绷紧并保持 2~3 s,重复治疗 10 次。在门诊治疗过程中,对患儿家长实施门诊指导,包括早期康复干预宣教、手法操作、玩具逗引、局部热敷等,并提供斜颈康复微信公众号及具体的干预视频作为家庭康复干预支持,指导家长在患儿房间墙壁上挂色彩对比强烈的图片、风铃等改造家庭环境,吸引患儿多向患侧转体,并在心理上给予支持鼓励,以促使患儿在家中能安全可靠地完成早期康复干预计划。

四、统计学分析

本研究所得数据采用 SPSS 22.0 版统计学软件包进行统计分析,非正态分布计量资料用中位数(P25, P75)表示,采用 Kruskal-Wallis 非参数检验比较基线期、干预 3 个月和 6 个月各项 ICF 限定值间的差异, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

基线期(干预前)所有患儿头颈部关节活动均受限(限定值分值 1~3 分),存在大小不等的胸锁乳突肌肿块(限定值分值 1~3 分),无完全功能障碍患儿(限定值分值 4 分)。经 3 个月早期康复干预后,发现部分患儿身体功能和结构评价指标得到显著改善,限定值分值 0 分占比为 34.8%~47.8%,95.7%的患儿视觉追踪分值为 0 分;经 6 个月干预后,发现绝大部分患儿身体功能、结构和活动障碍均得到完全恢复,彩超检查显示患侧胸锁乳突肌肿块较入选时变小、甚至消失,头颈部活动度基本恢复至正常范围,视觉追踪能力明显提高,其各项评价指标的限定值分值 0 分占比为 91.3%~100%,具体数据见表 3。

在环境因素方面,所有患儿家长均乐意接受半结构化访谈,其中面谈是最容易接受的方式。通过上述形式沟通,能帮助绝大部分家长消除焦虑等负面情绪,其遵照医嘱进行早期康复以及开展家庭康复的依从性明显改善。患儿直系亲属家庭(e310)的支持及直系亲属家庭成员的个人态度(e415)从入选时的认识不足、干预开始 1~3 个月内的执行不充分逐渐转变为干预后 4~6 个月内的完全接受和有效执行,并最终获得较好的家庭康复干预效果。通过开展门诊治疗及家庭康复指导工作,相关卫生专业人员(e355)的水平及操作技术能力均有所提升,卫生专业人员的个人态度(e450)改善,有助于提升早期康复目标的共同关注度。

讨 论

CMT 为儿童运动系统先天性畸形之一,其临床表现为患侧胸锁乳突肌有肿块,头颈歪向患侧,头颈部活动功能受限,以推拿为主导的中医康复疗法旨在通过规范化的手法治疗消除肿块,增加颈部活动度。随着 ICF-CY 理念在国内儿童康复界的不断推进,从 ICF-CY 各相关成分全面分析 CMT 患儿的功能障碍状态以及因素,对患儿身体功能和结构、活动与参与、环境因素等成分进行多层次定量评估,可全面、有效评价 CMT 患儿综

表 3 治疗前、后入选患儿身体功能和结构、活动与参与早期康复干预评价结果分析

ICF-CY 类目	限定值[例(%)]				H 值	P 值
	0 分	1 分	2 分	3 分		
b710 关节活动功能(侧屈受限程度)						
基线期	0	30(32.6)	54(58.7)	8(8.7)		
干预 3 个月后	37(40.2)	49(53.3)	6(6.5)	0	182.3	<0.001
干预 6 个月后	84(91.3)	8(8.7)	0	0		
b710 关节活动功能(旋转受限程度)						
基线期	0	36(39.1)	46(50.0)	10(10.2)		
干预 3 个月后	44(47.8)	31(33.7)	17(18.5)	0	169.7	<0.001
干预 6 个月后	88(95.7)	4(4.4)	0	0		
s7104 头颈部肌肉(患侧胸锁乳突肌肿块厚度)						
基线期	0	34(37.0)	42(45.7)	16(17.4)		
干预 3 个月后	32(34.8)	49(53.3)	11(12.0)	0	168.1	<0.001
干预 6 个月后	85(92.4)	4(4.4)	3(3.3)	0		
d110 看(视觉追踪)						
基线期	62(67.4)	22(23.9)	8(8.7)	0		
干预 3 个月后	88(95.7)	4(4.4)	0	0	182.3	<0.001
干预 6 个月后	92(100.0)	0	0	0		

注:进一步两两比较发现,各项指标 3 个月后与基线期以及 6 个月后与 3 个月后的差异均具有统计学意义,P<0.05

合功能状况,使临床干预策略更合理。本研究通过分析发现入选患儿除了肌肉肿块、颈部活动障碍等身体结构和功能受损以外,一部分 CMT 患儿还存在视觉追踪受限;此外由于 CMT 患儿首诊年龄通常在 3 个月以内,有些患儿甚至才出生几天,让患儿每周 3 次甚至更多地来医院就诊,会给其家庭带来不少困难,家长也会担忧孩子过于年幼而难以承受如此频繁来院治疗,更有家长会担心给孩子日常喂养及睡眠带来不便。从 ICF-CY 角度分析,CMT 患儿视觉追踪能力以及家庭环境因素也应该是 CMT 干预评价的重要指标^[7]。

本研究采用超声测量患儿颈部肿块大小,采用量角器测量颈部活动范围,并选用 FMFM 量表中的相关项目评价 CMT 患儿视觉追踪能力,将上述评估指标通过转化为 ICF-CY 限定值的量化方法进行整体评价,经 6 个月干预后,发现绝大部分患儿身体功能、结构和活动障碍得到完全恢复,彩超检查显示患侧胸锁乳突肌肿块较入选时变小、甚至消失,头颈部活动度基本恢复正常范围,视觉追踪能力明显提高,各项评价指标限定值的 0 分占比为 91.3%~100%,与入选时差异具有统计学意义。

有文献报道,卫生保健专业人员应依靠 ICF-CY 架构充分评估斜颈患儿的干预需求,家庭及环境是其中一个重要方面^[8]。通过家庭半结构化访谈,发现患儿一旦确诊为 CMT 并告知家长需长期治疗时,家长往往开始焦虑,担忧如此幼小的孩子能否接受康复干预。因此本研究在门诊治疗时,采用玩具等逗引患儿,尽量在患儿保持安静、不哭闹状态下进行治疗,从而缓解家长焦虑情绪;积极对患儿家长进行早期康复宣教,指导其手法操作、玩具逗引、局部热敷方法,提供斜颈康复微信公众号和具体干预视频作为家庭康复干预支持,以保证家长在家庭中能安全、可靠完成早期康复干预计划。绝大部分患儿家长对家庭康复干预的依从性及执行力发生显著改变,家长从干预前的认识不足、干预开始 1~3 个月内的勉强接受和执行不充分逐渐转变为干预 4~6 个月后对家庭康复干预计划的重视和持续实施,最终获得较好的家庭康复干预效果。本研究主要不足

在于未设立对照组,由于纳入本研究 CMT 患儿均为斜颈专科门诊的治疗对象,家长就诊目的就是希望孩子能接受推拿治疗,因此很难接受患儿被纳入对照组,故本研究未能设立对照组。

综上所述,本研究通过临床实践证实运用 ICF-CY 架构可更全面评估 CMT 患儿的功能障碍情况及影响因素,为 CMT 早期康复干预提供相对科学的决策角度及干预方法。

参 考 文 献

[1] Cheng JC, Metreweli C, Chen TM, et al. Correlation of ultrasonographic imaging of congenital muscular torticollis with clinical assessment in infants[J]. Ultrasound Med Bio1, 2000, 26(8) : 1237-1241. DOI: org/10.1016/s0301-5629(00) 00301-x.

[2] 蔡红玮, 何璐, 徐开寿. 手法牵伸联合低频脉冲电刺激治疗先天性肌性斜颈的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(10) : 780-783. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.10.016.

[3] 张相薇, 李征爽. 小儿先天性肌性斜颈治疗概况[J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(11) : 149-151.

[4] 李惠, 史惟, 孙勇, 等. 能力低下儿童评定量表功能性量表条目与儿童及青少年版国际功能、残疾和健康分类类目的关联分析[J]. 中国康复理论与实践, 2014, 29(6) : 521-527. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2014.06.005.

[5] 史惟, 朱默, 翟淳, 等. 基于 ICF-CY 的脑瘫粗大运动功能测试量表内容效度分析[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(1) : 13-18. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2013.01.004.

[6] 张绍岗, 主编. 物理治疗学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2009: 36-39.

[7] 史惟, 李惠, 杨红, 等. 脑瘫患儿精细运动功能测试量表的单维性和信度研究[J]. 中国循证儿科杂志, 2008, 3(2) : 110-118. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5501.2008.02.007.

[8] Fradette J, Gagnon I, Kennedy E, et al. Clinical decision making regarding intervention needs of infants with torticollis[J]. Pediatr Phys Ther, 2011, 23(3) : 249-256. DOI: org/10.1097/pep.0b013e318228e46f.

(修回日期: 2018-09-27)
(本文编辑: 易 浩)