

本文引用:李艳民,申秋丽,张艳,王志燕,孙园园,董亚平. 穴位按摩对极低出生体质量儿胃肠功能及生长发育的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(3): 342-346.

穴位按摩对极低出生体质量儿胃肠功能及生长发育的影响

李艳民,申秋丽,张艳,王志燕,孙园园,董亚平
(邯郸市第一医院新生儿科,河北 邯郸 056000)

〔摘要〕 **目的** 探讨穴位按摩对极低出生体质量儿胃肠功能及生长发育的影响。**方法** 选择2018年2月至2019年1月本院新生儿科收治的88例极低出生体质量儿,采用随机数字表法将患儿分为2组,每组44例。对照组参照《早产儿管理指南》进行常规早产儿管理,观察组在此基础上加以穴位按摩。观察对比两组患儿的疗效、胃肠道功能、生长发育情况及安全性指标。**结果** 观察组总有效率为84.09%,明显高于对照组的63.64%($P<0.05$)。两组患儿干预后胃动素、胃泌素及血管活性肠肽水平均明显高于干预前($P<0.05$),且干预后观察组上述指标均高于对照组($P<0.05$)。观察组恢复至出生体质量时间明显较对照组短($P<0.05$),21 d时体质量平均日增长量及21 d头围增长量明显大于对照组($P<0.05$)。对照组患儿在治疗期间未出现明显的不良反应,观察组出现1例皮疹,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 穴位按摩联合常规早产儿管理对极低出生体质量儿疗效明显优于单纯常规早产儿管理,可明显改善患儿喂养不耐受和胃肠功能,促进其生长发育,具有较高的安全性。

〔关键词〕 极低出生体质量儿;穴位按摩;胃肠功能;生长发育情况

〔中图分类号〕 R244.1

〔文献标志码〕 B

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.03.019

Effects of Acupoint Massage on Gastrointestinal Function and Growth of Very Low Birth Weight Infants

LI Yanmin, SHEN Qiuli, ZHANG Yan, WANG Zhiyan, SUN Yuanyuan, DONG Yaping

(Department of Neonatology, The First Hospital of Handan City, Handan, Hebei 056000, China)

〔Abstract〕 Objective To investigate the effects of acupoint massage on gastrointestinal function and growth of very low birth weight infants. **Methods** A total of 88 very low birth weight infants admitted to our hospital from February 2018 to January 2019 were enrolled. The children were divided into two groups by random number table, with 44 cases in each group. The control group was administered conventional premature infants according to the *Management Guide for Premature Infants*, and the observation group was given acupoint massage on this basis. The efficacy, gastrointestinal function, growth and development and safety indicators of the two groups were compared. **Results** The total effective rate of the observation group was 84.09%, which was significantly higher than 63.64% of the control group ($P<0.05$). The levels of motilin, gastrin and vasoactive intestinal peptide of the two groups were significantly higher than before intervention ($P<0.05$). The above indicators in the observation group were higher than the control group ($P<0.05$). The time of returning to birth weight in the observation group was significantly shorter than that in the control group ($P<0.05$). On the 21st day, the average daily growth of body weight and the growth of head circumference were

〔收稿日期〕 2019-06-05

〔基金项目〕 河北省中医药管理局科研计划项目(2017295)。

〔作者简介〕 李艳民,男,主治医师,研究方向:新生儿疾病方面,E-mail:kueye349525@163.com。

significantly greater than those in the control group ($P<0.05$). There were no obvious adverse reactions during the treatment in the control group, and 1 case of rash occurred in the observation group. There was no significant difference between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Acupoint massage combined with conventional preterm infant management has significantly better efficacy than conventional preterm infant management alone, which can significantly improve the feeding intolerance and gastrointestinal function of children with low birth weight, promote their growth and development, and have higher safety.

[**Keywords**] very low birth weight infant; acupoint massage; gastrointestinal function; growth and development

临床上将胎龄在 37 周以内出生的活产婴儿成为早产儿或未成熟儿,此类新生儿出生体质量大多在 2500 g 以下,其中,出生体质量在 1 000 g~1 499 g 之间的早产儿称为极低出生体质量儿,头围不足 32 cm,其器官功能及适应能力均较差,需要进行特殊的护理^[1-2]。随着现代诊疗及护理技术的进步,极低出生体质量儿存活率得到了明显的提升,但极低出生体质量儿因胃肠功能尚未完善常有呕吐、胃潴留、腹胀等喂养不耐受的表现,常引起奶量增加困难、喂养中断、排便困难等^[3]。喂养不耐受对于极低体出生重儿机体内环境的稳定及新生儿的生长发育均有重大的影响,肠内营养不足还可对胃肠功能及结构的完整性造成影响而使早产儿出现坏死性小肠结肠炎、胆汁淤积症等严重并发症,严重者可致极低出生体质量儿死亡^[4]。中医学将极低出生体质量儿称为“胎弱”,认为此类新生儿多先天不足,肾脾两虚,在《万氏家藏育婴秘诀·卷之一脾脏论治》中写道“儿之初生,脾薄而弱,乳食易伤,故曰脾常不足”。穴位按摩为中医传统的外治法,对于小儿疾病的治疗有着悠久的历史,在清代医家张振的《厘正按摩要术》中写道“小儿不喜药,(按摩)于小儿最宜”^[5]。目前,穴位按摩对极低出生体质量儿的研究多以临床观察为主,对于该疗法对患儿胃肠功能及生长发育影响方面的研究较少。因此,本研究旨在通过探讨穴位按摩对极低出生体质量儿胃肠功能及生长发育的影响,以期为穴位按摩防治极低出生体质量儿喂养不耐受提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 2 月至 2019 年 1 月邯郸市第一医院新生儿科收治的 88 例极低出生体质量儿进行研究。纳入标准:(1)参照第 7 版《诸福棠实用儿科学》^[6]中极低出生体质量儿的诊断标准,胎龄不足 37 周,出

生体质量在 1 000~1 499 g 之间,生后 7~10 d,病情相对稳定;(2)喂奶后呕吐(每天 3 次及以上)、胃潴留(潴留量在前次喂奶量的 1/3 以上)、腹胀(腹围增加超过 1.5 cm/24 h)等症状的一种或多种;(3)已获患儿家属知情同意。排除标准:(1)坏死性小肠结肠炎、消化道出血、肠梗阻等先天性消化系统生理缺陷者;(2)先天性心脏病患儿;(3)需要血管活性药物维持血压的极低出生体质量儿;(4)正在参与其他临床试验者。

采用随机数字表法将患儿分为 2 组,每组 44 例。其中对照组男 28 例,女 16 例;胎龄 29~34(32.17±1.28)周;出生体质量 1 200~1 490(1 201.26±220.15)g;入组体质量 1 484~1 832(1 308.63±224.19)g;日龄 7~10 (8.17±1.08)d;出生后 10 min Apgar 评分 8~10 (9.27±0.42)分。观察组男 26 例,女 18 例;胎龄 30~34(32.25±1.30)周;出生体质量 1 230~1 470(1216.02±219.58)g;入组体质量 1 421~1 871(1321.57±219.28)g;日龄 7~10(8.25±1.14)d;出生后 10 min Apgar 评分 8~10(9.11±0.63)分。两组患儿性别、胎龄、日龄等资料经统计差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

两组患儿均由同一组 13 名新生儿科医护人员组成的团队进行治疗,两组患儿干预周期均为 2 周。
1.2.1 对照组 参照《极低出生体质量儿喂养指南》^[7]进行常规早产儿管理,早期进行微量喂养(以母乳配合早产儿配方奶粉,采取少量多次的方法,逐渐增加至正常量)。同时给予肠外营养支持。呕吐明显者禁食并置入胃管。对腹胀明显、便秘者给予胃肠减压、开塞露塞肛或灌肠等对症治疗。

1.2.2 观察组 在对照组基础上加以穴位按摩治疗,具体操作如下。(1)背部:患儿俯卧在脊柱两侧由上往下以食指、中指轻轻按揉,对脾俞穴、肾俞穴重点按揉 30 次;(2)臀部:以双手在臀部由中央向两侧进行回环状按摩;(3)头面部:患儿仰卧,由前额正中

以双手拇指指腹推揉至双侧太阳穴往复5次,在太阳穴处以顺时针按揉30次;(4)胸腹部:操作者双手由患儿胸前外下方向对侧上方较差缓慢按揉,由左下腹按揉至右下腹交替15次,在板门穴及中枢穴处轻轻按揉各30次,推三横纹,揉板门;(5)四肢:操作者左手拇指与食指对患儿拇指进行固定使掌心向上,以右手指腹沿患儿手指根部推向指尖每指30次,再以患儿拇指桡侧面由腕关节推向肘关节各30次,双手拇指在患儿双侧足三里穴进行按揉30次。按摩过程中注意观察患儿表情、肌张力及皮肤颜色的变化,出现不适时及时停止治疗。

1.3 评价指标及方法

对比两组患儿疗效、胃肠道功能、生长发育情况及安全性指标。(1)疗效评价标准^[6]:①痊愈:呕吐、腹胀、胃潴留等症状完全消失;②显效:症状明显好转;③有效:临床症状有所改善且胃潴留量在前次喂养量的1/3以下;④无效:症状未见改善甚至恶化;(2)胃肠道功能:干预前及疗程结束后抽取患儿空腹外周静脉血3 mL,采用酶联免疫吸附试验对其胃肠道功能指标(胃动素、胃泌素及血管活性肠肽)进行检测,试剂盒均购自于美国R&D公司,操作由专业人员严格按说明书进行;(3)生长发育指标:恢复至出生体质量时间、21 d时体质量日增长及头围增长幅度;(4)安全性指标:对两组患儿治疗期间出现的药物反应、皮肤损伤、软组织损伤等情况进行记录。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料组间对比采用独立样本 t 检验,干预前后组内对比采用配对 t 检验,均以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿疗效对比

观察组总有效率为84.09%,明显高于对照组的63.64%($P<0.05$)。结果见表1。

表1 两组患儿疗效对比 $[n=44, \text{例}(\%)]$

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	10(22.73)	11(25.00)	7(15.91)	16(36.36)	28(63.64)
观察组	16(36.36)	16(36.36)	5(11.37)	7(15.91)	37(84.09)
χ^2 值					4.768
P 值					0.029

2.2 两组患儿胃肠道功能指标对比

两组患儿干预前胃动素、胃泌素及血管活性肠肽水平差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组患儿干预后胃动素、胃泌素及血管活性肠肽水平均明显高于干预前($P<0.05$),且干预后观察组上述指标均高于对照组($P<0.05$)。

表2 两组患儿胃肠道功能指标对比 $(n=44, \bar{x}\pm s, \text{ng/L})$

组别	时间	胃动素	胃泌素	血管活性肠肽
对照组	干预前	132.08±19.04	245.33±65.14	124.31±28.16
	干预后	381.27±24.15	283.16±72.09	157.29±31.40
t 值		-53.749	-2.583	-5.187
P 值		0.000	0.011	0.000
观察组	干预前	133.17±20.15	251.09±69.28	125.03±27.85
	干预后	503.27±31.17	324.17±81.04	189.24±35.11
t 值		-66.143	-4.547	-9.504
P 值		0.000	0.000	0.000
干预前组间对比 t/P		-0.261/0.795	-0.402/0.689	-0.121/0.904
干预后组间对比 t/P		-20.523/0.000	-2.508/0.014	-4.499/0.000

2.3 两组患儿生长发育情况对比

观察组恢复至出生体质量时间明显较对照组短($P<0.05$),21 d时体质量平均日增长量及21 d头围增长量明显大于对照组($P<0.05$)。结果见表3。

表3 两组患儿生长发育情况对比 $(n=44, \bar{x}\pm s)$

组别	恢复至出生体质量时间/d	21 d体质量平均日增长量/(g·d ⁻¹)	21 d头围增长量/cm
对照组	11.03±3.18	15.33±2.61	0.49±0.13
观察组	9.52±2.79	20.59±4.38	0.74±0.22
t 值	2.368	-6.843	-6.489
P 值	0.020	0.000	0.000

2.4 安全性指标

对照组患儿在治疗期间未出现明显的不良反应,观察组出现1例皮疹,两组对比差异无统计学意义($\chi^2=1.011, P=0.315$)。

3 讨论

相关调查数据显示国内极低出生体质量新生儿发生率约为5%~10%,随着生活节奏日益加快,人们七情不节、生活作息紊乱,加上全面开放二胎使得高龄产妇及试管婴儿出生率明显升高,导致极低出生体质量新生儿发生率有所增长^[8-9]。极低出生体质量儿为先天不足初生儿,中医学认为极低出生体质量

量儿喂养不耐受主要是因脾虚失运所致,《诸病源候论·脾病候》中有这样的记载:“脾气不足……后泄食不化,呕逆,腹胀肠鸣,是为脾气之虚也。”新生儿为生长发育迅猛的时期,对于精微物质的需求比成年人更迫切,但因脾胃功能尚未发育完全导致脾胃负担过重而又脾气虚的表现,进而影响其运化功能。另外,脾胃运化功能失司又可引起乳食积滞,使脾胃气机升降受累而影响精微物质的吸收与转化^[10]。

小儿穴位按摩在我国有着悠久的历史,早在战国时期《五十二病方》中就有“婴儿瘵者……以匕周振婴儿瘵所”的记载,目前,小儿穴位按摩主要用于消化系统、神经系统及呼吸系统疾病。该疗法的基本原理是通过手法对体表俞穴进行刺激以激发经气,对经络及俞穴所主治的各脏腑、组织及肢体的功能以达到防病、治病的作用^[11-12]。《厘正按摩要术》中写道“岐黄疗病之法,针灸而外,按摩继而尚之”,足以显示穴位按摩在中医治病的重要性。本研究通过腹部推拿以直接辅助胃肠蠕动,促进肛门排气、排便,揉板门穴以健脾胃、运达上下之气,推三横纹可理中气、消积化滞,点中枢穴可调和气血、消导攻积、健脾和胃,上述穴位共同使用可增强胃肠蠕动,有利于增加耐量而促进体质量的生长。极低出生体质量儿脾胃本就虚弱,若长期药物治疗不仅患儿难以耐受,且患儿服药依从性较低对治疗效果也有较大的影响^[13]。因此,采用穴位按摩等外治法可有效减少药物的使用,提高患儿的治疗依从性,同时在按摩过程中还可增加与患儿的情感交流,有利于新生儿的精神神经发育,提高其舒适度^[14]。本研究结果显示:观察组总有效率为84.09%,明显高于对照组的63.64% ($P < 0.05$);两组患儿干预后胃动素、胃泌素及血管活性肠肽水平均明显升高,但观察组升高幅度更大 ($P < 0.05$)。极低体质量儿消化系统尚未发育完全,激素分泌水平不足而致胃肠道动力不足、蠕动减慢,食物的排空速度下降滞留于肠胃而致病^[15]。中医学对极低出生体质量儿喂养不耐受的治疗原则主要是健脾补肾,通过对患儿体表穴位进行按摩一方面可通过体表的触觉感受器将所接受到的信号传输至脑部的相关中枢,同时还具有兴奋迷走神经的作用,通过对足三里等穴位的按摩还可对下丘脑-垂体轴而促进胃肠道激素的分泌以增加蠕动^[16]。另外,

在按摩过程中操作者双手直接对患儿腹部作用,胃肠居于腹中,在外力作用下亦可促进其蠕动,加速胃的排空,有助于帮助患儿乳食的消化。现代研究已证实按摩足三里等穴位对于对于胃肠道的蠕动有明显的促进作用,同时还可调节胃酸及各种胃蛋白酶的分泌,同时还可对胃动素、胃泌素等胃肠道激素的分泌进行调节。胃动素为协调胃、十二指肠运动、分泌及吸收的主要激素,胃泌素则可刺激胃酸及胃蛋白酶的分泌,对胃肠道运动具有促进作用,同时还可对胃肠道黏膜的生长具有一定的促进作用,因此穴位按摩与常规早产儿护理可起到协同作用而增强疗效,改善患儿的胃肠道功能^[17-18]。进一步研究发现:观察组恢复至出生体质量时间明显较对照组短,21 d 体质量平均日增长量及21 d 头围增长量明显大于对照组 ($P < 0.05$)。分析原因可能与穴位按摩时操作较为轻柔,对患儿的皮肤感受器进行温和而良好的刺激有足于提高新生儿皮肤感触的满足,同时在按摩过程中的交流还可使其情感方面得到安慰,使其产生良好的心理及生理方面的反应而促进其生长发育,另外,有研究发现穴位按摩还可促进患儿体内生长激素的释放,加上按摩可有效增加患儿安全感,消除其焦虑与恐惧,提高患儿的睡眠质量而使其体质量及头围等生长发育指标得以显著增加^[19-20]。不良反应方面,仅观察组出现1例皮疹后经停药及对症治疗后病情得到控制。

综上所述,穴位按摩联合常规早产儿管理较单独进行常规早产儿管理可明显提高极低出生体质量儿喂养不耐受疗效,改善患儿胃肠功能,促进其生长发育,具有较高的安全性,值得推广应用。

参考文献

- [1] WARNER B B, DEYCH E, ZHOU Y, et al. Gut bacteria dysbiosis and necrotising enterocolitis in very low birthweight infants: a prospective case-control study[J]. *The Lancet*, 2016, 387(10031): 1928-1936.
- [2] UNGER S, STINTZI A, SHAH P, et al. Gut microbiota of the very-low-birth-weight infant[J]. *Pediatric Research*, 2015, 77(1/2):205-213.
- [3] CORPELEIJN W E, DE W M, CHRISTMANN V, et al. Effect of Donor Milk on Severe Infections and Mortality in Very Low-Birth-Weight Infants: The Early Nutrition Study Randomized

- Clinical Trial[J]. *Jama Pediatrics*, 2016, 170(7):654-661.
- [4] DEMEO S D, RAMAN S R, HORNIK C P, et al. Adverse Events After Routine Immunization of Extremely Low Birth Weight Infants[J]. *Jama Pediatrics*, 2015, 169(8):740-745.
- [5] 王克天,肖靖.小儿推拿法联合自拟消积散穴位贴敷治疗小儿厌食的临床效果观察[J].*中国妇幼保健*,2017,32(24):6201-6203.
- [6] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:1175-1180.
- [7] SOURABH D, BALPREET S, LORRAINE C, et al. Guidelines for Feeding Very Low Birth Weight Infants [J]. *Nutrients*, 2015, 7(1):423-442.
- [8] STEFANESCU B M, GILLAM-KRAKAUER M, STEFANESCU A R, et al. Very low birth weight infant care: adherence to a new nutrition protocol improves growth outcomes and reduces infectious risk[J].*Early Human Development*, 2016, 94(94):25-30.
- [9] LIN H J, DU L Z, MA X L, et al. Mortality and Morbidity of Extremely Low Birth Weight Infants in the Mainland of China: A Multi-center Study [J]. *Chinese Medical Journal*, 2015, 128(20):2743-2750
- [10] 文秀敏,吴琴琴,龙艳明,等.推拿辅助治疗早产儿喂养不耐受[J].*长春中医药大学学报*,2014,30(4):713-715.
- [11] 赵克蕊,高学全.小儿推拿治疗小儿哮喘的研究进展[J].*医学综述*, 2016,22(19):3857-3859.
- [12] 徐彬彬,姜之炎,解诗韵.中医外治法治疗小儿汗病的研究进展[J].*山东中医杂志*,2015(10):811-813.
- [13] 陈伟焘,江其龙,张先进.鼻肠管置管对喂养不耐受综合征患者管饲中药汤剂成功率的影响[J].*中国中西医结合杂志*,2016,36(12):1521-1523.
- [14] 马丙南,闵宇懿.抚触联合穴位按压防治 HIV 母婴阻断新生儿喂养不耐受 43 例[J].*中医外治杂志*,2018,27(1):9-10.
- [15] STRØMMEN K, BLAKSTAD E W, MOLTU S J, et al. Enhanced Nutrient Supply to Very Low Birth Weight Infants is Associated with Improved White Matter Maturation and Head Growth[J]. *Neonatology*, 2015, 107(1):68-75.
- [16] 周晶,乔桂圆.整脊推拿手法配合中药敷贴对脾胃虚弱型患者胃肠激素分泌的影响[J].*实用临床医药杂志*,2015,19(9):108-109.
- [17] 王徐溢,谢聪,孙子林,等.胃肠道激素对食欲和餐后血糖的调控作用[J].*中华糖尿病杂志*,2018,10(11):757-760.
- [18] 靳慧亚,付晓艳,李文涛,等.穴位按摩对海洛因依赖者脱毒后垂体-甲状腺轴激素水平的影响[J].*中国药物依赖性杂志*,2016,25(5):434-439.
- [19] 孔令霞.中医保健干预在促进脾虚体质儿童生长发育及体质转变中的效果观察[J].*中国妇幼保健*,2016,31(10):2105-2107.
- [20] 顾建伟,龚小慧,范巧玲,等.腹部按摩改善早产儿喂养耐受性的临床研究[J].*护士进修杂志*,2016,31(15):1351-1353.

(本文编辑 匡静之)