

# 超声引导下改良式腹部按摩和常规腹部按摩在极低出生体重早产儿喂养效果的研究

陈庆玲, 符 婵, 韦文永, 高 文\*

广西医科大学护理学院柳州市妇幼保健院 广西柳州

**【摘要】目的** 比较在超声引导下改良式腹部按摩与常规腹部按摩在极低出生体重早产儿喂养的效果差异。**方法** 选取2022年1月1日至2022年12月31日的符合纳排标准的早产儿90例,采用随机分组原则,分为超声引导下改良式腹部按摩组(简称超声组)及常规腹部按摩组,每组45例。对比两组早产儿的胎便排净的时间、喂养中断频次、禁食累计时间、达到全胃肠喂养体重、喂养不耐受的发生率,出院时体重、总的住院时间等。**结果** 超声组喂养中断平均(1.5±2.01)次,少于常规组平均(2.34±1.75)次(P=0.037<0.05),超声组禁食时间平均(1.6±1.25)天,少于常规组(2.3±1.76)天(P=0.031<0.05),超声组发生腹胀47.7%少于常规组73.3%(P=0.013<0.05),超声组胎便排出时间(3.57±1.01)天,小于常规组(4.64±1.02)天,(P=0.000<0.05)超声组达全胃肠体重(1681.1±220.2)g优于常规组(1584.6±184.9)g,(P=0.027<0.05)超声组出院体重(2377.0±356.3)g大于常规组(2204.0±289.1)g,(P=0.013<0.05)超声组总住院时间平均(41.02±8.99)天,少于常规组(45.4±11.42)天,(P=0.037<0.046)差异均有统计学意义,而在发生NEC、呕吐、胃储留等发生率,两组早产儿差异无统计学意义(均P>0.05)**结论** 超声引导下改良式腹部按摩在改善早产儿胎便排出促进喂养进程促进早产儿生长发育作用方面效果优于常规腹部按摩,并且不增加并发症的发生。

**【关键词】** 改良式腹部按摩; 常规腹部按摩; 极低出生体重早产儿

**【收稿日期】** 2024年10月22日 **【出刊日期】** 2024年11月28日 **【DOI】** 10.12208/j.jmmn.20240533

## A study of the effects of ultrasound-guided modified abdominal massage and conventional abdominal massage in the feeding of very low birth weight preterm infants

Qingling Chen, Chan Fu, Wenyong Wei, Wen Gao\*

Liuzhou Maternal and Child Health Hospital, School of Nursing, Guangxi Medical University, Liuzhou, Guangxi

**【Abstract】 Objective** To compare the effects of ultrasound-guided modified abdominal massage with conventional abdominal massage in the feeding of very low birth weight preterm infants. **Methods** A total of 90 preterm infants who met the inclusion criteria from January 1, 2022 to December 31, 2022 were randomly divided into ultrasound-guided modified abdominal massage group (referred to as ultrasound group) and conventional abdominal massage group, with 45 cases in each group. The meconium defecation time, feeding interruption frequency, cumulative fasting time, full gastrointestinal feeding weight, incidence of feeding intolerance, weight at discharge, and total length of hospital stay were compared between the two groups. **Results** The average feeding interruption in the ultrasound group was (1.5±2.01) times, which was less than that in the conventional group (2.34±1.75) times (P=0.037<0.05), the average fasting time in the ultrasound group was (1.6±1.25) days, which was less than that in the conventional group (2.3±1.76) (P=0.031<0.05), the abdominal distension in the ultrasound group was 47.7% less than that in the conventional group (73.3% (P=0.013<0.05), and the meconium wasting time in the ultrasound group was (3.57±1.01) days, which was smaller than that in the conventional group (4.64±1.02), (P=0.000). <0.05) The total gastrointestinal weight of the ultrasound group was

\*通讯作者: 高文

(1681.1±220.2) g was better than that of the conventional group (1584.6±184.9) g, ( $P=0.027<0.05$ ), the discharge weight of the ultrasound group was (2377.0±356.3) g was greater than that of the conventional group (2204.0±289.1) g, ( $P=0.013<0.05$ ) The average total hospital stay in the ultrasound group was (41.02±8.99) days, which was less than that of the conventional group (45.4±11.42) days, ( $P=0.037$ ).  $<0.046$ ) were statistically significant, but there was no significant difference in the incidence of NEC, vomiting and gastric storage between the two groups (all  $P>0.05$ ). **Conclusion** Ultrasound-guided modified abdominal massage was better than conventional abdominal massage in improving meconium excretion, promoting feeding process, and promoting the growth and development of preterm infants, and did not increase the occurrence of complications.

**【Keywords】** Modified abdominal massage; Regular abdominal massage; Very low birth weight preterm infants

## 引言

目前国内外在促胎便排出方式上主要有穴位按摩联合肛门刺激、腹部抚触按摩、肛门刺激、非营养性吸吮、母乳喂养、生理盐水加开塞露灌肠、母乳灌肠、预防性服用益生菌<sup>[1-7]</sup>等方法促进胎便排出, 但非营业性吸吮和母乳喂养、肛门刺激服用益生菌等促胎便排出效果并不明显, 而且存在禁忌症, 灌肠虽然效果显著, 但是容易损伤肠黏膜、导致肠穿孔、肠出血等, 腹部按摩效果效果明显而且相对安全, 临床上应用较广泛, 但目前腹部按摩尚无统一的操作规范, 本研究主要对比应用超声引导下改良式腹部按摩和常规腹部按摩对促进早产儿胎便排净时间及喂养等各方面的指标, 对比两种方式对促进早产儿胎便排出的优劣, 以探讨更适合早产儿的护理方法, 具体报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

选择某市妇幼保健院新生儿科重症监护病房(NICU) 2022年1月至2022年12月收治的90例符合纳排标准的早产儿为研究对象。家属知情同意参加本研究, 本研究经过本院伦理委员会审核批准。采用随机化分组方法将研究对象分为超声引导下改良式按摩组, 常规按摩组, 每组各45例。

### 1.2 分组

将2022年1月至6月符合纳入标准的早产儿作为常规按摩组, 2022年7月-12月符合纳入标准的早产儿作为超声引导下改良式按摩组。研究中所涉及的操作均为安全护理操作, 对患儿没有伤害, 整个过程严格遵守伦理和保密原则, 保护病人隐私。

### 1.3 方法

两组患儿均按照早产儿护理常规护理, 具体操作方法如下:

常规组: 在患儿24小时未排胎便后进行常规腹部按摩, 患儿至于暖箱内, 温湿度适宜, 在两次喂养之间,

护理人员洗净双手, 取少量润肤油润滑双手, 来回搓揉至手部温度上升, 用将右手的掌心紧贴新生儿的腹部, 然后沿着顺时针的路径进行轻柔的按摩, 每天进行2到3次, 每次持续2到3分钟。这个过程需要持续7天。

超声引导下改良式腹部按摩组以下简称改良组: 在患儿24小时未排胎便后进行改良式腹部按摩, 患儿至于暖箱内, 温湿度适宜, 在两次喂养之间, 在超声引导下查看粪便聚集的部位, 护理人员洗净双手, 取少量润肤油润滑双手, 来回搓揉至手部温度上升, 用右手食指和中指指腹紧贴贴在超声引导下粪便聚集患儿腹壁部位, 以顺时针的方向轻柔按摩该部位, 每天按摩2~3次, 每次2~3分钟。持续7天, 操作均由经过培训并能熟练掌握操作和注意事项的护理人员进行, 干预过程中注意观察患儿面部表情及生命体征等, 出现异常立即停止干预并报告医生并医嘱给予相应处理。

### 1.4 观察指标

记录观察两组患儿胎便排净时间、全胃肠喂养日龄、喂养不耐受的发生率(NEC、呕吐、腹胀、胃储留)、出院体重、住院时间等数据

### 1.5 数据收集与分析

收集以上观察指标数据。数据分析采用SPSS26.0软件进行, 计量资料用均值±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用独立样本t检验; 计数资料以率(%)表示, 组间比较运用 $\chi^2$ 检验。若 $P<0.05$ , 则差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

改良组45例 男21例(46.7%), 女24例(53.3%), 出生孕周(30.13±1.53)周, 出生体重(1315±127.6)g, Apgar评分1分钟(8.9±1.3)分, 5分钟(9.5±0.84)分; 常规组45例 男27例(60%), 女18例(40%), 孕周(30.29±1.47)周, 出生体重(1316±128.3)g,

Apgar 评分 1 分钟(8.8±1.4) 分 5 分钟(9.4±0.86 分) 分, 两组患儿的基本资料比较明显统计学差异(均  $P > 0.05$ ), 具备可比性。

2.2 超声组早产儿喂养中断频次平均(1.5±2.01) 次, 少于常规组平均(2.34±1.75)次( $P=0.037 < 0.05$ ),

超声组禁食时间平均(1.6±1.25) 天, 少于常规组(2.3±1.76) ( $P=0.031 < 0.05$ ), 超声组发生腹胀 47.7% 少于常规组 73.3% ( $P=0.013 < 0.05$ ) 差异均有明显统计学意义, 而两种早产儿发生呕吐、胃储留、NEC 等发生率差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。详见表 1

表 1 两种早产儿喂养不耐受发生率比较

组别	喂养中断次数(次)	禁食时间(天)	NEC	腹胀	呕吐	胃储留
超声组 n=45	1.5±2.01	1.6±1.25	3 6.7%	21 47.7%	19 42.2%	24 53.35%
常规组 n=45	2.34±1.75	2.3±1.76	5 11.4%	33 73.3%	25 55.6%	25 55.6%
$\chi^2/t$	-2.12	-2.202	0.600	6.113	1.601	0.045
P	0.037	0.031	0.439	0.013	0.206	0.832

2.3 超声组早产儿胎便排出时间(3.57±1.01)天, 小于常规组(4.64±1.02), ( $P=0.000 < 0.05$ ) 超声组达全胃肠体重(1681.1±220.2) g 优于常规组(1584.6±184.9) g, ( $P=0.027 < 0.05$ ) 超声组出院体重(2377.0±356.3)g 大于常规组(2204.0±289.1)g, ( $P=0.013 < 0.05$ ) 超声组住院时间平均(41.02±8.99) 天, 少于常规组(45.4±11.42)天, ( $P=0.037 < 0.046$ ) 差异均有统计学意义

### 3 讨论

(1) 早产儿指出生孕周 $< 37$ 周的新生儿<sup>[8]</sup>早产儿由于各系统尚未发育完善, 消化系统发育不成熟, 肠蠕动无力, 而胎便通常比较粘稠, 因此早产儿常伴有胎便排出延迟。有研究报道早产儿中 32%早产儿胎便排出延迟超过 48h<sup>[9]</sup>早产儿胎粪黏稠, 长时间积聚在肠道而造成肠道蠕动的停滞, 进而影响胃的排空, 甚至出现喂养不耐受、腹胀、呕吐、胎便排出延迟不仅会影响早产儿的消化功能, 还可能引发一系列健康问题, 如肠梗阻、黄疸加重、呼吸暂停或心率减慢, 同时胎粪的排出延迟还可能间接地对早产儿的听力产生影响。还有研究指出<sup>[10]</sup>胎粪排出延迟可引起胎粪内的铅过度吸收, 而干扰早产儿的神经系统发育。甚至有国外研究者指出, 有神经毒性的胆红素可在有黄疸的早产儿中测出<sup>[11]</sup>。长期的胎便延迟排出, 会影响早产儿的营养吸收, 引起体重增长缓慢, 进而阻碍其生长发育, 住院时间延长<sup>[5]</sup>。还可能致胎粪性腹膜炎, 增加早产儿的痛苦和治疗难度。因此寻找对早产儿安全且有效的促胎便排出的

方法使我们需要解决的临床难题。

(2) 目前的促胎便排出干预措施中, 灌肠干预作用虽然效果显著, 但是仍属于侵入性操作, 而早产儿肛周神经丰富, 直肠黏膜薄嫩容易损伤, 而且灌肠液和灌肠工具的选择及灌肠管插入深度、灌肠的剂量和频率目前尚无统一的标准, 需要临床医生根据患儿病情严格掌握适应症谨慎选择<sup>[4]</sup>。而本研究采用超声引导下改良式的腹部按摩, 通过超声引导, 仅对粪便聚积的肠段进行按摩和刺激, 促进该肠段的神经刺激加速胃肠蠕动改善胃肠功能提高机体代谢能力并形成良性循环, 达到快速排出胎便的效果, 比起常规的全腹部按摩, 针对性更强, 效果更明显, 而且操作简单安全。有多向研究还表明抚触按摩能促进早产儿胎便排出时间, 从而减少胆红素在肠道的聚积, 减少肠肝循环, 从而达到加速黄疸消退的作用<sup>[12]</sup>。

综上所述超声引导的改良式腹部按摩对比常规的腹部按摩在早产儿促胎便排出方面具有明显优势, 能够缩短胎便排出时间, 降低喂养中断频次减少禁食时间, 促进喂养进程, 缩短住院时间, 并且不增加喂养不耐受的发生率。

### 参考文献

- [1] 马金红. 点揉长强穴联合刺激肛门在早产儿胎便排出中的应用.[J]河北医科大学.2018.
- [2] 顾娟. 非营养性吸吮及腹部按摩对早产儿胎粪排出延迟的早期干 预 J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(14):

- 101-102.
- [3] 黄笑欧.腹部按摩联合体位干预对早产儿胃肠道功能的影响[J].中华现代护理杂志, 2017, 23(4):506-508.
- [4] 段淑女, 李敏敏, 司在霞.灌肠促进早产儿胎便排出的应用研究进展[J].护理学报, 2023, 30(16):47-50.
- [5] 李丽玲.早期干预促进早产儿胎粪排出的相关研究进展.[J].护理研究.2012,26(9).
- [6] 王嘉莹.林梅.许冬梅.初乳灌肠对极低出生体重儿胎粪排出和免疫反应的影响.[J]. 护理学杂志, 2024, 39(12):37-42.
- [7] 黄小凤.林荣金.许丽萍等.极低出生体重儿腹部按摩联合肛门刺激通便法的临床观察.[J].包头医学院学报.2018,34(09)54-55+67.
- [8] 金汉珍, 黄德珉, 官希吉. 实用新生儿学 [M] . 第3版. 北京: 人民卫生出版社, 2003:192; 547.
- [9] Dimmitt RA, Moss RL. Meconium diseases in infants with very low birth weight[ J ]. Semin Pediatr Surg, 2000, 9(2):79- 83.
- [10] 叶萍, 刘筱娟, 柯富荣, 等. 新生儿神经行为发育与脐血及胎粪铅含量的关系 [ J ]. 中国临床康复, 2005, 9(47): 190—192.
- [11] AminSB.Clinical assessment of bilirubin -induced neurotoxicity in premature infant [ J ] . SeminPerinatol , 2004,28(5):340-347.
- [12] 宁碧彩, 林琴, 肖敏等抚触按摩联合早期游泳对新生儿黄疸患儿黄疸指数及胆红素水平的影响. [ J ]. 国际护理学, 2022, 41(19): 3577-3580.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**