

中药脐疗对早产儿喂养不耐受开展治疗的文献综述

覃一玲

湖南省常德市第一中医医院 湖南 常德 415000

【摘要】：早产儿胃肠道发育尚未成熟，尤其胎龄不足34周者消化酶分泌不足、胃肠动力协调性差、肠道屏障功能薄弱，出生后极易出现腹胀气与喂养不耐受（Feeding Intolerance, FI）^[1,2]。中药脐疗（Umbilical Herbal Therapy）将特定中药制成散剂、糊剂或预制贴剂敷于神阙穴（肚脐），可实现温中散寒、理气消胀、健脾和胃的治疗目的。近年临床随机对照试验（RCT）表明，中药脐疗可显著缩短腹胀消退时间、降低胃潴留发生率、促进全肠内营养达标。然而，现有研究仍存在样本量偏小、干预方案缺乏标准化、机制研究薄弱等局限。本文系统回顾近五年国内外相关高质量文献，为NICU临床实践与未来高质量研究提供参考。

【关键词】：中药脐疗；胃肠道发育；早产儿喂养；现代药理学；皮肤安全性

DOI:10.12417/2705-098X.26.17.064

1 早产儿喂养不耐受的病理生理基础

早产儿胃肠道发育的阶段性地滞后，致使Cajal间质细胞网络密度不足，胃肠慢波节律的振幅与传导速度显著低于足月儿，并且早产儿胃电图（EGG）常呈现胃动过缓或节律紊乱，直接导致胃排空延迟与肠内容物滞留^[3]。乳糖酶、脂肪酶及蛋白酶通常在孕晚期才迅速上调，早产儿面临“消化酶需求高峰”与“酶分泌低谷”的时序错配^[4]。

此外，早产儿胆汁酸肠肝循环未完全建立，脂肪乳化与吸收效率低下，长链脂肪酸在肠腔内的蓄积进一步延缓胃排空^[5]。早产儿因长期住院、广谱抗生素使用、肠内营养延迟等因素，肠道微生态呈现“共生菌减少、条件致病菌增殖”的失调格局^[6]。

2 中药脐疗的中医理论基础与现代药理学机制

神阙穴（CV8）为“五脏六腑之本，元气归藏之根”，药物经脐吸收后可通过脐静脉进入体循环，还可与腹膜后疏松结缔组织产生局部渗透作用^[7,8]。

2.1 临床常用方剂以丁香桂儿脐贴加减、吴茱萸散、肉桂丁香散等为代表

（1）丁香酚（Eugenol）具有抗炎、抗氧化及促进胃肠平滑肌收缩的药理作用；桂皮醛（Cinnamaldehyde）可改善局部血液灌注，共奏“温中散寒”之效。

（2）吴茱萸碱（Evodiamine）促进蠕动、高剂量缓解痉挛；小茴香可缓解肠痉挛并促进肠道排气。

（3）白术内酯（Atractylenolide）可修复黏膜屏障；茯苓多糖（Pachyman）可促双歧杆菌与乳酸杆菌的增殖。

（4）陈皮与木香富含柠檬烯等挥发油成分，可增强胃窦收缩力，加速胃肠传输^[9]。

2.2 药理学机制

- （1）促胃肠动力与神经调节^[10]。
- （2）改善微循环与黏膜屏障修复。
- （3）胃肠激素双向调控^[11]。

（4）肠道微生态重塑^[12]。

3 中药脐疗临床应用的循证医学证据

3.1 疗效评价

- （1）核心症状缓解。
- （2）喂养耐受性。
- （3）生长发育与预后。
- （4）实验室与影像学指标。

3.2 现有方法学质量参差不齐，主要体现在

- （1）随机化序列生成与分配隐藏措施报告不充分。
- （2）因药物气味与敷贴外观，实施盲法困难。
- （3）样本量普遍偏小。
- （4）干预方案缺乏标准化。

未来需开展多中心、大样本、安慰剂对照高质量RCT，引入网状Meta分析，实现个体化精准干预转型。

4 联合干预模式与综合管理策略

早期微量喂养（Minimal Enteral Feeding, MEF）协同，通过食物直接刺激促进肠黏膜绒毛生长与胃肠激素分泌，结合中药脐疗提供“减压”保障^[13]。益生菌联合微生态干预，为外源性益生菌创造更适宜的“定植微环境”^[14,15]。

发育支持护理整合：腹部按摩与俯卧位联合中药脐疗，形成“药-推-位”三位一体非药物干预网络^[16]。术后胃肠麻痹康复：中药脐疗凭借温和的理气止痛与微循环改善作用，可加速肠鸣音恢复与首次排气^[17]。

5 安全性评价

皮肤安全性：遵循“低浓度起效、短时观察、渐进延长”原则，并评估脐周皮肤完整性^[18]。

全身安全性与禁忌：脐疗为局部外用，药物剂量极小，但含马兜铃酸、重金属或强刺激性成分的中药绝对禁用^[19]。

感染防控：严格执行手卫生，敷贴前使用0.5%碘伏消毒脐

周并待干,同时避开脐带未脱落、有渗血渗液或局部感染区域^[20]。

6 研究局限性与未来展望

6.1 局限

- (1) 方法学质量参差不齐。
- (2) 疗效评价指标主观性偏强。
- (3) 体内药代动力学分布、靶器官组织浓度及分子机制尚未阐明。
- (4) 干预方案高度异质。

6.2 未来突破

- (1) 高质量多中心 RCT。

- (2) 多组学与分子机制解析^[21]。

- (3) 人工智能精准干预。

- (4) 国际化与标准化推进。

7 结论

中药脐疗凭借神阙穴独特的解剖与经络优势,通过促胃肠动力恢复、调节神经内分泌网络、修复肠黏膜屏障与重塑微生态等多重机制,实现对早产儿胃肠功能的系统性调节。未来研究应以高质量、多中心、安慰剂对照 RCT 为基石,深度融合多组学技术、肠道超声/胃电生理监测与人工智能算法,构建现代化新生儿外治诊疗范式。

参考文献:

- [1] Pehlevan S O,Cekildas M,Gunlemez A.Age-adjusted eosinophilia in preterm infants with feeding intolerance:a retrospective cohort study.[J].BMC gastroenterology,2026,
- [2] 段梦影,杨静,董奥奇,等.早产儿喂养不耐受风险预测模型的构建及初步验证[J/OL].护士进修杂志,1-8[2026-07-31].<https://link.cnki.net/urlid/52.1063.R.20260617.1502.004>.
- [3] 赵辉,叶惠凤,涂江美.中医护理干预防治早产儿喂养不耐受的 Meta 分析[J].中医药导报,2026,32(5):236-241.
- [4] 贾佳佳,陈雅岚,杨棋,等.早产儿喂养不耐受研究现状及热点的可视化分析[J].全科护理,2025,23(21):4151-4156.
- [5] 朱琪琦,林翠翠,刘晓敏,等.中药热奄包联合手指点穴改善早产儿喂养不耐受的临床研究[J].内蒙古中医药,2025,44(10):107-109.
- [6] 龚玲虹.初乳口腔免疫疗法联合标准化微量喂养支持对早产儿消化功能及喂养耐受性的影响[J].中国医药指南,2025,23(23):134-137.
- [7] 张梦霞,杨飞,沈丽,等.低出生体重早产儿肠道菌群变化与喂养不耐受的相关性分析[J].中国妇幼保健,2025,40(12):2177-2181.
- [8] Zhang X,Liu H,Yang Y,et al.Effect of Cue-Based Feeding on the Feeding Outcomes of Preterm Infants:A Systematic Review and Meta-Analysis.[J].Journal of advanced nursing,2025,81(5):2793-2809.
- [9] 李沐珍,张文明,吴银娣.中医外治在早产儿喂养不耐受治疗中的应用[J].海南医学,2022,33(2):228-230.
- [10] 何洋,李文星,唐军,等.早产儿喂养不耐受临床诊疗指南(2020)[J].中国当代儿科杂志,2020,22(10):1047-1055.
- [11] Nalini R R,Varikkottil M M,Pournami F,et al.Feed Intolerance With Short Term Use of Commercial Pasteurized Donor Human Milk Versus Preterm Formula in Addition to Mother's Milk:A Retrospective Analytical Study[J].Indian Pediatrics,2025,62(1):53-55.
- [12] 刘诗芳,吴丙美,赵怡然.喂养不耐受早产儿肠道菌群、血管活性肠肽、胃泌素及胃动素水平与喂养不耐受的相关性分析[J].川北医学院学报,2024,39(12):1624-1627.
- [13] Ellakkany N,Hady A H,Eita M A,et al.Influence of bovine lactoferrin on feeding intolerance and intestinal permeability in preterm infants:a randomized controlled trial.[J].European journal of pediatrics,2024,184(1):30.
- [14] Xu H,Peng X,Peng Z,et al.Construction and SHAP interpretability analysis of a risk prediction model for feeding intolerance in preterm newborns based on machine learning.[J].BMC medical informatics and decision making,2024,24(1):342.
- [15] Sornsuvit C,Sukwuttichai P,Lersprasittipan C,et al.Erythromycin as a prokinetic drug for the treatment of feeding intolerance in preterm and low birth weight infants at a provincial hospital in Thailand[J].Clinical Nutrition ESPEN,2024,63 1304-1305.
- [16] Sadie W,Renee B,Nicole C,et al.Routine versus no assessment of gastric residual volumes in preterm infants receiving enteral feeding via intermittent feeding tubes:a randomized controlled trial.[J].The journal of maternal-fetal&neonatal medicine:the official journal of the European Association of Perinatal Medicine,the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies,the International Society of Perinatal Obstetricians,2023,36(1):2211200-2211200.
- [17] Buse B O,Gozde H K K,Yuksel O,et al.Antenatal neuroprotective magnesium sulfate in very preterm infants and its association with

feeding intolerance.[J].Journal of pediatric gastroenterology and nutrition,2023,77(5):597-602.

[18] Çamur Zühal,ErdoğanÇiğdem.The effect of breast milk temperature on feeding intolerance in tube-fed preterm infants:A randomized controlled study[J].Journal of Neonatal Nursing,2023,29(4):675-680.

[19] Li S S,Lin Y X,Li X,et al.Chinese pediatric Tuina can prevent premature infant feeding intolerance and is conducive to weight gain:a prospective randomized controlled study.[J].African health sciences,2023,23(2):703-708.

[20] T N K,S M C,Aeshan K,et al.Intractable Feeding Intolerance in Children With Severe Neurological Impairment:A Retrospective Case Review of Nine Children Known to a Pediatric Palliative Care Service.[J].The American journal of hospice&palliative care,2023,41(1): 10499091231169497-10499091231169497..

[21] Mathematical A C M I M.Retracted:Application of Touching Combined with Intelligent Interaction of Voice and Rhythm in Nursing Care of Newborns with Feeding Intolerance and Its Influence on Quality of Life.[J].Computational and mathematical methods in medicine,2023,2023 9810782-9810782.