

从循证视角观小儿推拿的机遇与挑战



尹翎嘉¹, 蔡坚雄¹, 路桃影¹, 王立新², 吴大嵘¹

1. 广州中医药大学第二附属医院, 广东省中医院中医临床结局评价团队 (广州 510120)
2. 长春中医药大学附属医院推拿科 (长春 130000)

【摘要】 本文全面阐述全球现有小儿推拿种类及其在新生儿生长、情绪问题、疼痛、呼吸系统、消化系统、黄疸、大脑神经系统等领域的应用。对于小儿推拿临床研究, 我们发现目前面临着认知差异大、临床研究质量偏低、缺乏基础性数据等挑战。我们建议通过系统评价已有临床试验结果, 凝练出有临床价值的干预方案, 开展高质量的临床研究, 有计划地逐步积累基础数据, 促进小儿推拿研究的发展。

【关键词】 循证; 小儿推拿; 机遇; 挑战

Opportunities and challenges of pediatric Tuina: an evidence-based perspective

YIN Lingjia¹, CAI Jianxiong¹, LU Taoying¹, WANG Lixin², WU Darong¹

1. Program for Outcome Assessment in TCM, 2nd Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine (Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine), GuangZhou, 510120, P.R.China
2. Department of Tuina, Affiliated Hospital of Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, 130000, P.R.China
Corresponding author: WU Darong, Email: darongwu@163.com

【Abstract】 With the existing clinical research of pediatric Tuina, this paper introduces the existing types of pediatric Tuina and their application areas in the aspect of growth of newborn babies, emotion problem, pain, respiratory system diseases, digestive system diseases, jaundice, brain and nerve system diseases. As for the clinical researches of pediatric Tuina, the authors found the challenges including different understanding of knowledge of pediatric Tuina, poor quality of clinical researches, and lack of basic data in regards of pediatric Tuina. Meanwhile, the authors suggested three corresponding strategies to improve the clinical researches, i.e. to concise valuable intervention method on the basis of clinical practice; to conduct high quality clinical studies; to collect and accumulate basic data according to a certain plan gradually.

【Key words】 Evidence-based; Pediatric Tuina; Opportunity; Challenge

小儿推拿近年来由于其儿童疾病防治方面所起的作用而受到越来越多的关注。自1992年循证医学(evidence-based medicine)理念被提出^[1]并于1996年引入国内后,越来越多的临床医生、科研工作者意识到高质量的原始临床研究对系统评价、Meta分析等二次研究的重要性。目前,循证医学理念有待在包括小儿推拿在内的临床领域进行更深入的研究、推广和应用,因此有必要对全世界各地已发表的不同类型的小儿推拿研究进行回顾,以

期分析小儿推拿临床研究现状并阐述小儿推拿面临的机遇与挑战。

1 小儿推拿概况

1.1 全球范围内常见小儿推拿的概况

在全球范围内,小儿推拿的种类多达几十种,包括2003年由世界卫生组织(WHO)发布的基于皮肤接触(skin-to-skin contact, SSC)的袋鼠妈妈式护理(Kangaroo mother care, KMC)^[2],国际婴儿按摩协会(IAIM)倡导的按摩法^[3],美国Tiffany教授创建的婴儿全身抚触法^[4],韩国药手推拿^[5](Yakson),中国、印度和泰国的传统推拿^[6-8]等。因其种类繁多,目前国际上尚无公认的小儿推拿定义。常见的小儿推拿方法简介见表1。

DOI: 10.7507/1672-2531.201804076

基金项目: 广东省科技计划项目(编号: 2013B032500014); 广东省中医院中医药科学技术研究专项项目(编号: YK2013B2N21); 广东省科技计划项目(编号: 粤科规财字[2015]110号-No.14)

通信作者: 吴大嵘, Email: darongwu@163.com

表 1 常见小儿推拿方法简介

编号	名称	定义	操作特点
1	袋鼠妈妈式护理 ^[2]	一种与母亲皮肤直接接触的护理方式	-
2	宝宝按摩(国际婴儿按摩协会倡导的按摩法) ^[3]	一种源自多种文化(包括印度、非洲的育儿传统)的按摩方式,在过去30年内开始传入西方国家,从20世纪90年代末开始在英国流行	使用无香味的高品质植物油,在宝宝身上各个部位做舒缓的握持和有节奏的碰触
3	美国 Tiffany 教授创建的婴儿全身抚触法 ^[4]	一种使用触觉刺激和动觉刺激的操作手法	包括身体抚触和四肢的被动运动
4	韩国药手推拿 ^[5]	一种可以用于早产儿的抚触方法	操作时,双手需温暖,一手置于孩子背后,一手放在孩子的腹部,不需要按压或者缓慢移动手
5	印度传统小儿推拿 ^[6]	-	推拿常从俯卧位开始,从脖子按摩到双肩,然后从上背部按摩至腰部,随后取仰卧位,开始依次按摩双上肢与双下肢,每一个区域的按摩做20次抚触,整个按摩时长约10分钟
6	泰国传统小儿按摩 ^[7]	一种结合了印度瑜伽和中国穴位按摩的独一无二的泰式按摩	推拿时,先持续按压脚底几分钟,然后开始依次按摩脚、小腿、大腿、手、手臂和手指,然后取侧卧位,再依次按摩脚、小腿、大腿、腰、手臂、肩膀和脖子;再取俯卧位,依次按摩脚、小腿肚、臀部、背部、肩胛部,之后在坐起前分别处于俯卧和仰卧位拉伸整个身体,最后再上下提捏几分钟耳朵
7	中国传统小儿推拿 ^[8]	一种结合了中医儿科学和推拿学的按摩手法	在中医基础理论指导下,根据小儿的生理病理特点,运用一定的手法作用于小儿一定部位和穴位,以上肢特定穴为主

-: 未定义。

1.2 中国传统小儿推拿的概况

在中国,小儿推拿历史悠久^[9],它是在中医基础理论指导下,根据小儿的生理病理特点,运用一定手法作用于小儿的特定部位和穴位,以防治儿科疾病、促进小儿身心健康和生长发育的中医外治法,是中医儿科学和推拿学相结合的产物^[8]。早在成书于公元前5~6世纪的《五十二病方》中就有了关于推拿的最早记载:“膏摩”和“药摩”。随着推拿学和中医儿科学的不断发展,小儿推拿在明清时期开始自成体系,独具风格,常用于0~12岁儿童^[8]。其主要的优势病种有:腹泻、厌食、斜颈、脑瘫、遗尿等^[10]。如今因其非药物疗法的特性逐渐被临床医务人员及科研工作者所关注。

2 小儿推拿的发展机遇

2.1 获关注度逐年增加

近年来,患者价值观倾向于避免药物给儿童带来的可能伤害,更多地选择非药物疗法,故小儿推拿获得了越来越多的关注。在美国,2007年有12%的儿童曾接受过补充替代疗法(CAM)治疗,其中推拿手法类疗法占3.7%^[11]。在美国军队儿科诊所,23%的孩子接受过CAM疗法,其应用情况是普通民众的两倍,而其中又有一半的孩子都接受过推拿治疗^[12]。在某些儿童常见的病症(如疼痛)中,其应用情况也较为广泛。2012年在美国受各种疼痛,如头痛、腹痛、肌肉痛、骨痛等折磨的患儿中有26.6%接受了CAM疗法,这其中有46.3%的孩子接受了推拿治疗^[13]。在欧洲,有52%的儿童接受过CAM

疗法,其中土耳其的使用率高达90%^[14]。在澳大利亚南部,一年有18.4%的儿童接受CAM治疗,其中推拿疗法占20%^[15]。在台湾,2010年有22.5%的孩子使用过传统中医(TCM),其中手法类治疗占12.3%^[16]。然而在我国及其他亚洲地区,虽然推拿疗法具有悠久的应用历史,但是缺乏相关的流行病学调查数据。

2.2 临床价值有所体现

WHO一直关注儿童健康促进与维护,呼吁让所有的人群都可获得他们所需要的卫生服务,即实现全民健康覆盖是实现更好的健康和福祉,促进人类健康发展的有力途径,但需要通过研究决定如何选择和引进新的干预措施^[17]。截至2018年1月3日,笔者在PubMed上以“(children OR infant OR baby OR pediatric) AND (massage OR touch OR Tuina)”为检索式在All Fields以及clinical trial filter的模式下检索出475条与小儿推拿临床研究相关的题录,其主要研究热点包括以下方面:

2.2.1 新生儿生长发育 新生儿出生后的生长发育是人们非常关注的一个话题,应用抚触/皮肤接触干预新生儿出生后各项生命体征及状态的研究较为多见,包括新生儿睡眠状态、心率、血氧饱和度、体温、进食量等^[18,19,20]。其中倍受关注的是早产儿体重问题。已有多项Meta分析发现推拿可以显著增加早产儿或新生儿体重^[21,22],有学者发现推拿配合肢体运动与单纯的推拿相比可以更好地增加早产儿的体重^[23]。不过,也有学者认为单纯的推拿按摩和单纯的肢体运动在增加早产儿体重方面没有区

别, 躯体运动的增重机制与卡路里摄入总量增加有关, 而推拿可能促进了迷走神经的活动, 进而促进了体重的增加^[24]。

2.2.2 情绪问题 多个研究表明袋鼠妈妈式护理、全身抚触疗法及韩国药手推拿有助于降低婴幼儿的焦虑水平^[25, 26, 27, 28], 不过这些措施在需要进行干细胞移植的患儿身上似乎并不能达到预期的作用^[29, 30]。一个纳入了 8 个临床研究的系统评价结果发现推拿可有效改善自闭症患儿的语言能力、社交能力等^[31]。对于患有胃食管反流患儿, 全身抚触推拿按摩并不能减少其消化道症状, 但是却可缓解患儿的焦虑情绪、增进母亲与患儿之间的沟通^[32]。

2.2.3 疼痛 一个纳入了 7 个临床研究的系统评价结果发现推拿可缓解癌症患儿的疼痛^[33]。葡萄牙一个针对癌症患儿的小样本随机对照试验结果提示, 全身抚触按摩可缓解癌症患儿在行走时的疼痛^[34]。对于腹部绞痛的患儿, 使用推拿治疗可减少孩子的哭闹时间, 但是也有研究表明与蔗糖溶液、草药茶、水解配方奶粉相比, 推拿缓解疼痛的效果并不显著^[35, 36]。在 NICU, 如何缓解婴儿因足跟贴引起的疼痛受到重视, 已有多个研究发现, 肌肤与肌肤相接触的袋鼠式护理可以很好地缓解疼痛^[37-40]。除此之外, 轻柔抚触^[41] (gentle human touch, GHT) 以及下肢推拿按摩^[42] 均能缓解足跟贴引起的疼痛。但是对于幼儿因注射疫苗所产生的尖锐疼痛, 不论是父母还是医务人员进行推拿操作, 均不能起到缓解疼痛的作用^[43, 44]。

2.2.4 呼吸系统 在一个纳入 60 例哮喘患儿、疗程 5 周的研究中^[45], 推拿按摩组的 FEV₁ 明显高于对照组, FEV₁/FVC 比值有明显提升。该结果与 10 年前 Field 等^[46] 发现的推拿对肺功能改善的结果一致。中国小儿推拿常被用于缓解哮喘和咳嗽症状, 有研究表明基于穴位治疗的中国小儿推拿可以通过上调巨噬细胞 TLR1、TLR2 和 TLR4 的表达水平来改善儿童哮喘的症状^[47]。一个纳入了 14 个临床研究的系统评价分析结果发现推拿可以有效改善治疗儿童哮喘症状和肺部功能^[48]。

2.2.5 消化系统 美国的一个研究表明给大便失禁与慢性便秘的孩子做足底反射区的推拿按摩, 可增加肠道的蠕动并减少失禁次数^[49]。一个以厄瓜多尔的孤儿为研究对象的试验^[50] 发现, 每天接受全身推拿按摩的孩子发生腹泻的天数明显减少, 且其他疾病的发生率也有所降低。中国小儿推拿在治疗腹泻方面有大量的临床研究, 普遍认为患儿越小 (如 3 岁或以下), 则推拿治疗疗效越好^[51]。一些基础研

究认为推拿可通过刺激迷走神经, 从而提高胃肠道功能^[52]; 也有研究表明推拿可降低儿童腹泻发病率^[50]。推拿还可以通过降低唾液皮质醇水平^[32], 改善婴儿胃食管反流症状, 减少呛奶, 从而减少腹部感染的发生^[53]。同样针对胃食管反流患儿, 美国的一个研究发现推拿按摩可改善儿童喂养护理量表 (nursing child assessment of feeding scale, NCAFS) 中对外界提示的敏感性、促进社交情感发育、促进认知发育, 从而对母婴关系有积极影响^[54]。但目前国际上尚缺乏小儿推拿应用于消化系统疾病治疗的相关系统评价或 Meta 分析。

2.2.6 黄疸 目前报道的中国小儿推拿防治黄疸的研究日益增多, 总体而言, 均认为推拿有助于降低经皮测胆红素 (transcutaneous bilirubin, TCB)^[55-57]。我国台湾一个以患有黄疸并接受蓝光照射治疗的新生儿为研究对象的随机对照试验将 56 名患儿随机分配到小儿推拿治疗组与常规治疗组, 推拿治疗方法遵循国际婴儿按摩协会指南, 研究结果显示: 婴儿抚触可以降低新生儿黄疸的胆红素水平和增加排便次数^[3]。在日本一个以患有黄疸但是没有接受蓝光治疗的新生儿为研究对象的半随机对照试验^[58] 中, 研究人员对治疗组患儿进行一天两次, 每次 15~20 分钟, 共持续 5 天的推拿治疗, 结果发现治疗组患儿的经皮测量的胆红素水平从接受推拿治疗的第二天开始到第五天均较对照组低, 且差异有统计学意义; 治疗组患儿第四天血清胆红素水平亦明显低于对照组。但目前国际上尚缺乏小儿推拿应用于黄疸的相关系统评价或 Meta 分析。

2.2.7 大脑神经系统 目前研究结果显示, 推拿对早产儿大脑脑电图频谱功率有影响, 尤其是 δ 波变得明显活跃^[59], 可促进脑电活动与视觉功能, 特别是视力成熟^[60]。肌肤与肌肤直接接触的袋鼠式护理, 可减少婴儿快速动眼期睡眠, 增加深度睡眠时长, 睡眠时呼吸频率更加规律深长, 且 β 波有所减少^[61]。美国有研究显示, 气功推拿能部分改善患有唐氏综合症的脑瘫患儿的运动技能, 虽然在感觉反应方面没有明显改善, 但其粗大运动量表中的项目均有明显改善, 尤其是在对物体的操作能力方面^[62]。但瑞典的一个样本量仅为 6 人的预试验结果并没有发现推拿在脑瘫患儿术后恢复中减轻疼痛、降低心率的作用^[63]。一个纳入 18 个临床研究的系统评价结果发现推拿可以显著提升 6 个月以下婴幼儿的粗大运动和精细运动的技能^[64]。

2.2.8 其他方面 伊朗的一个研究发现, 用瑞典的全身推拿按摩法可降低糖尿病患儿的血糖水平^[65]。

以色列的一个研究表明,来自妈妈的抚触可促进婴儿昼夜节律的调节^[66]。一个早产儿进行治疗性抚触的安全性评价研究发现抚触可以延长早产儿的心动周期,且未发现副作用^[67]。

此外,小儿推拿的操作常常需要用到介质,目前国际上常用的小儿推拿介质有橄榄油、椰子油和葵花籽油等,有研究表明椰子油具有防止皮肤水分流失的作用^[68],而橄榄油与葵花籽油虽然具有很强的水合作用,但却不能防止皮肤水分流失^[69]。有研究证明推拿使用葵花籽油是安全无害的^[70];还有研究显示用椰子油给早产儿做推拿,其体重与身长增加的速度较矿物质油快^[71];但是也有研究显示用油与不用油的推拿效果上并没有显著区别^[6]。

3 小儿推拿发展的挑战与对策

3.1 挑战

3.1.1 对小儿推拿防治疾病作用的认知差异大 尽管现存小儿推拿的种类繁多,但类似中国小儿推拿这样将推拿手法用于预防或治疗疾病的非药物治疗法并不多见。和其他许多疗法一样,小儿推拿有相应的适应病症,但在这一点的认识上,因不同国家和地区对小儿推拿的定义不同、操作方法有别而存在差异,尤其是中国与其他国家和地区的认知差异较大。

小儿推拿在中国有长期的使用传统,是在中医的阴阳气血、穴位经络等基础理论上建立起来的一套方法,多用来处理一些小儿常见疾病,如发热、腹泻、咳嗽、哮喘^[8],而其他国家多用小儿推拿来辅助干预与神经系统相关的病症,如低体重新生儿、焦虑紧张、自闭症、慢性疼痛等,认为推拿可以增强迷走神经活性^[72]和降低皮质醇水平^[73]。

3.1.2 临床研究质量偏低、一致性欠佳 小儿推拿相关的临床研究数量虽有一定程度的增长,但这些研究存在较大的临床异质性,研究质量普遍较低。郭兰中等^[74]系统回顾和分析了小儿推拿防治黄疸共37个临床研究的方法学,发现这些研究在研究设计方面普遍存在方法阐述不清晰、研究对象界定不明、基础治疗不明确、组间不均衡、合并干预措施多、评价疗效的效应指标不统一等问题。一个有关推拿治疗厌食症的Meta分析^[75]中,亦指出多数文章未交代随机分组的方式、分配隐藏的过程、是否采用盲法、样本含量的计算过程、数据的管理、统计分析的具体方法等随机对照试验设计和实施的重要环节,因而影响了整体的证据质量^[76,77]。

目前甚少小儿推拿或相关疗法的证据可以作

为临床实践指南意见被推荐使用^[22]。在一个由加拿大医学会(CMA)制订的减少儿童疫苗接种疼痛的指南中,抚触刺激基于临床非随机对照研究的结果曾被作为B级推荐意见载入指南,但2009~2010年开展的后续研究^[43,44]结果与之不一致,认为抚触刺激并不能作为减轻婴儿疫苗接种疼痛的推荐措施。

3.1.3 缺乏基础性数据 无论国内或国际都缺乏与小儿推拿相关的基础性数据,如人们对这类疗法的需求及接受程度、安全性相关数据、经济学评估等。使得即便小儿推拿在某些方面的有效性得到了证实,也由于缺乏数据而影响其进一步推广及应用。

3.2 对策

3.2.1 基于临床实践,凝练有价值的干预方案 有价值的干预方案必须符合几个条件:①该方案基于该病种目前可及的最佳临床实践指南;②纳入小儿推拿疗法能较好地解决现有指南中没有解决的问题;③小儿推拿疗法在该病种的临床实践中显示出良好的安全性且有较好的可行性。WHO早在其2002~2005年的战略中就提出了要促进传统医学整合到各国的现有卫生系统中^[78],并且10余年来一直在不间断地推动这项工作,从针刺疗法已获得80%WHO成员国的认可使用可见一斑^[79]。这也是目前整合医学已逐渐成为国际趋势的一个重要原因。整合医学的发展将有利于促进小儿推拿或其他类似传统医学非药物治疗法相关有价值的干预方案的形成与凝练。

3.2.2 找准切入点,做高质量的临床研究 在充分了解如何在临床上运用小儿推拿疗法,如其适应病种,适应症及禁忌症等的基础上发掘研究的切入点,通过基于临床实践的严格的科学研究,以临床问题为纽带,选择相应的观察性或实验性设计方案,评价小儿推拿在可能的优势病种中的效果(effectiveness)、效力(efficacy)与效率(efficiency),并对其在临床实际应用后的真实世界数据进行分析,围绕某一个或几个可能的优势病种,从多个不同的侧面了解小儿推拿的临床价值,形成证据体(evidence body)。

3.2.3 有计划地逐步积累基础数据 通过大样本调查了解人们对小儿推拿的需求及态度;借助各种途径:包括各国医疗安全监测系统、单病例/病例系列报告、病历记录以及其他观察性、实验性研究等了解其安全性;评估小儿推拿疗法对一些疾病的中长期效果或经济学指标等,并逐步了解不同流

派小儿推拿方法在不同疾病防治中的特色与优势,这一系列工作将有利于人们对小儿推拿疗法全面及深入的了解,亦将有利于小儿推拿疗法的发展与推广。

综上,小儿推拿领域的研究应该立足于临床,以临床实践为研究的源泉、根基与基础。针对不同的临床问题,选择合适的研究设计方案与方法,科学客观地评价小儿推拿的效力、效果与效率,基于循证医学的思路与方法形成证据体。研究的组织形式上还须打破领域的界限,依托大协作的模式,以同一病种共同面临的亟待解决的临床问题为纽带。以循证的理念为指引,使小儿推拿可以一步一个脚印地迈向为维护 and 促进更多孩子的健康提供服务的目标。

参考文献

- Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*, 1992, 268(17): 2420-2425.
- WHO. Kangaroo mother care: A practical guide. Geneva: WHO (Department of Reproductive Health and Research), 2003.
- Lin CH, Yang HC, Cheng CS, *et al*. Effects of infant massage on jaundiced neonates undergoing phototherapy. *Ital J Pediatr*, 2015, 25(41): 94.
- Field TM, Schanberg SM, Scafidi F, *et al*. Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates. *Pediatrics*, 1986, 77(5): 654-658.
- Im H, Kim E, Cain KC. Acute effects of Yakson and Gentle Human Touch on the behavioral state of preterm infants. *J Child Health Care*, 2009, 13(3): 212-226.
- Arora J, Kumar A, Ramji S. Effect of oil massage on growth and neurobehavior in very low birth weight preterm neonates. *Indian Pediatr*, 2005, 42(11): 1092-1100.
- Piravej K, Tangtrongchit P, Chandarasiri P, *et al*. Effects of Thai traditional massage on autistic children's behavior. *J Altern Complement Med*, 2009, 15(12): 1355-1361.
- 廖品东. 小儿推拿学 (第2版). 北京: 人民卫生出版社, 2016.
- 孙思邈. 备急千金要方 (第1版). 北京: 中国医药科技出版社, 2011.
- Yao Y, Zhao Y. Diseases spectrum study on pediatric tuina in recent 10 years. *J Acupunct Tuina Sci*, 2012, 10(3): 181-184.
- Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. *Natl Health Stat Report*, 2008, 10(12): 1-23.
- Huillet A, Erdie-Lalena C, Norvell D, *et al*. Complementary and alternative medicine used by children in military pediatric clinics. *J Altern Complement Med*, 2011, 17(6): 531-537.
- Groenewald CB, Beals-Erickson SE, Ralston-Wilson J, *et al*. Complementary and alternative medicine use by children with pain in the United States. *Acad Pediatr*, 2017, 17(7): 785-793.
- Zuzak TJ, Boňková J, Careddu D, *et al*. Use of complementary and alternative medicine by children in Europe: published data and expert perspectives. *Complement Ther Med*, 2013, 21(Suppl 1): S34-S47.
- Smith C, Eckert K. Prevalence of complementary and alternative medicine and use among children in South Australia. *J Paediatr Child Health*, 2006, 42(9): 538-543.
- Huang TP, Liu PH, Lien AS. A nationwide population-based study of traditional Chinese medicine usage in children in Taiwan. *Complement Ther Med*, 2014, 22(3): 500-510.
- WHO. The world health report 2013: research for universal health coverage. Geneva: WHO, 2013.
- Kelmanson IA, Adulas EI. Massage therapy and sleep behaviour in infants born with low birth weight. *Complement Ther Clin Pract*, 2006, 12(3): 200-205.
- Chwo MJ, Anderson GC, Good M, *et al*. A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. *J Nurs Res*, 2002, 10(2): 129-142.
- Bier JA, Ferguson AE, Morales Y, *et al*. Comparison of skin-to-skin contact with standard contact in low-birth-weight infants who are breast-fed. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1996, 150(12): 1265-1269.
- Li X, Zhong Q, Tang L. A meta-analysis of the efficacy and safety of using oil massage to promote infant growth. *J Pediatr Nurs*, 2016, 31(5): e313-e322.
- Badr LK, Abdallah B, Kahale L. A meta-analysis of preterm infant massage: an ancient practice with contemporary applications. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 2015, 40(6): 344-358.
- Massaro AN, Hammad TA, Jazzo B, *et al*. Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants. *J Perinatol*, 2009, 29(5): 352-357.
- Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Preterm infant weight gain is increased by massage therapy and exercise via different underlying mechanisms. *Early Hum Dev*, 2014, 90(3): 137-140.
- Lyngstad LT, Tandberg BS, Storm H, *et al*. Does skin-to-skin contact reduce stress during diaper change in preterm infants? *Early Hum Dev*, 2014, 90(4): 169-172.
- Cullen LA, Barlow JH, Cushway D. Positive touch, the implications for parents and their children with autism: an exploratory study. *Complement Ther Clin Pract*, 2005, 11(3): 182-189.
- Hernandez-Reif M, Diego M, Field T. Preterm infants show reduced stress behaviors and activity after 5 days of massage therapy. *Infant Behav Dev*, 2007, 30(4): 557-561.
- Parashar P, Samuel AJ, Bansal A, *et al*. Yakson touch as a part of early intervention in the Neonatal Intensive Care Unit: A systematic narrative review. *Indian J Crit Care Med*, 2016, 20(6): 349-352.
- Phipps S, Barrera M, Vannatta K, *et al*. Complementary therapies for children undergoing stem cell transplantation: report of a multisite trial. *Cancer*, 2010, 116(16): 3924-3933.
- Phipps S, Peasant C, Barrera M, *et al*. Resilience in children undergoing stem cell transplantation: results of a complementary intervention trial. *Pediatrics*, 2012, 129(3): e762-e770.
- Lee MS, Kim JI, Ernst E. Massage therapy for children with autism spectrum disorders: a systematic review. *J Clin Psychiatry*, 2011, 72(3): 406-411.
- Neu M, Pan Z, Workman R, *et al*. Benefits of massage therapy for infants with symptoms of gastroesophageal reflux disease. *Biol Res Nurs*, 2014, 16(4): 387-397.
- Rodríguez-Mansilla J, González-Sánchez B, Torres-Piles S, *et al*.

- Effects of the application of therapeutic massage in children with cancer: a systematic review. *Rev Lat Am Enfermagem*, 2017, 8(25): e2903.
- 34 Batalha LM, Mota AA. Massage in children with cancer: effectiveness of a protocol. *J Pediatr (Rio J)*, 2013, 89(6): 595-600.
- 35 Huhtala V, Lehtonen L, Heinonen R, *et al.* Infant massage compared with crib vibrator in the treatment of colicky infants. *Pediatrics*, 2000, 105(6): E84.
- 36 etinkaya B, Başbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Int J Nurs Pract*, 2012, 18(2): 164-169.
- 37 Cong X, Ludington-Hoe SM, Walsh S. Randomized crossover trial of kangaroo care to reduce biobehavioral pain responses in preterm infants: a pilot study. *Biol Res Nurs*, 2011, 13(2): 204-216.
- 38 Ludington-Hoe SM, Hosseini R, Torowicz DL. Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) analgesia for preterm infant heel stick. *AACN Clin Issues*, 2005, 16(3): 373-387.
- 39 Cong X, Ludington-Hoe SM, McCain G, *et al.* Kangaroo care modifies preterm infant heart rate variability in response to heel stick pain: pilot study. *Early Hum Dev*, 2009, 85(9): 561-567.
- 40 Johnston CC, Filion F, Campbell-Yeo M, *et al.* Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: a crossover trial. *BMC Pediatr*, 2008, 24(8): 13.
- 41 Herrington CJ, Chiodo LM. Human touch effectively and safely reduces pain in the newborn intensive care unit. *Pain Manag Nurs*, 2014, 15(1): 107-115.
- 42 Jain S, Kumar P, McMillan DD. Prior leg massage decreases pain responses to heel stick in preterm babies. *J Paediatr Child Health*, 2006, 42(9): 505-508.
- 43 Hogan ME, Probst J, Wong K, *et al.* A randomized-controlled trial of parent-led tactile stimulation to reduce pain during infant immunization injections. *Clin J Pain*, 2014, 30(3): 259-265.
- 44 Taddio A, Ho T, Vyas C, *et al.* A randomized controlled trial of clinician-led tactile stimulation to reduce pain during vaccination in infants. *Clin Pediatr (Phila)*, 2014, 53(7): 639-644.
- 45 Fattah MA, Hamdy B. Pulmonary functions of children with asthma improve following massage therapy. *J Altern Complement Med*, 2011, 17(11): 1065-1068.
- 46 Field T, Henteleff T, Hernandez-Reif M, *et al.* Children with asthma have improved pulmonary functions after massage therapy. *J Pediatr*, 1998, 132(5): 854-858.
- 47 田福玲, 李旗, 崔建美, 等. 小儿推拿疗法在小儿支气管哮喘慢性持续期的作用机制和治疗效果研究. *中国全科医学*, 2015, 18(1): 105-108.
- 48 Wu J, Yang XW, Zhang M. Massage therapy in children with asthma: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2017, 2017: 5620568.
- 49 Bishop E, McKinnon E, Weir E, *et al.* Reflexology in the management of encopresis and chronic constipation. *Paediatr Nurs*, 2003, 15(3): 20-21.
- 50 Jump VK, Fargo JD, Akers JF. Impact of massage therapy on health outcomes among orphaned infants in Ecuador: results of a randomized clinical trial. *Fam Community Health*, 2006, 29(4): 314-319.
- 51 李静, 王振国. 当代中医小儿推拿学术流派的研究现状. *山东中医杂志*, 2012, 31(6): 454-455.
- 52 Field TM. Massage therapy effects. *Am Psychol*, 1998, 53(12): 1270-1281.
- 53 Yan S, Xiong X, Wan Q, *et al.* Preventative effect of massage on gastric volvulus in infants with gastro esophageal reflux-induced pneumonia. *J Tradit Chin Med*, 2015, 35(5): 520-527.
- 54 Neu M, Schmiede SJ, Pan Z, *et al.* Interactions during feeding with mothers and their infants with symptoms of gastroesophageal reflux. *J Altern Complement Med*, 2014, 20(6): 493-499.
- 55 黄美凌, 陈丽萍, 林冰清, 等. 中医按摩对早产儿生长发育及高胆红素血症影响的研究. *中国实用护理杂志*, 2005, 21(16): 1-3.
- 56 杨庆玲, 邱学兰, 史长宏. 穴位按压和喂养频率对早发型母乳性黄疸患儿干预治疗的临床研究. *中国实用护理杂志*, 2007, 23(1): 1-3.
- 57 董明翠, 侯莉, 刘俊. 腹部按摩加茵栀黄口服液治疗新生儿黄疸90例. *陕西中医*, 2013, (10): 1353-1354.
- 58 Chen J, Sadakata M, Ishida M, *et al.* Baby massage ameliorates neonatal jaundice in full-term newborn infants. *Tohoku J Exp Med*, 2011, 223(2): 97-102.
- 59 Guzzetta A, D'Acunto MG, Carotenuto M, *et al.* The effects of preterm infant massage on brain electrical activity. *Dev Med Child Neurol*, 2011, 53(Suppl 4): 46-51.
- 60 Guzzetta A, Baldini S, Bancale A, *et al.* Massage accelerates brain development and the maturation of visual function. *J Neurosci*, 2009, 29(18): 6042-6051.
- 61 Scher MS, Ludington-Hoe S, Kaffashi F, *et al.* Neurophysiologic assessment of brain maturation after an 8-week trial of skin-to-skin contact on preterm infants. *Clin Neurophysiol*, 2009, 120(10): 1812-1818.
- 62 Silva LM, Schalock M, Garberg J, *et al.* Qigong massage for motor skills in young children with cerebral palsy and Down syndrome. *Am J Occup Ther*, 2012, 66(3): 348-355.
- 63 Nilsson S, Johansson G, Enskär K, *et al.* Massage therapy in post-operative rehabilitation of children and adolescents with cerebral palsy-a pilot study. *Complement Ther Clin Pract*, 2011, 17(3): 127-131.
- 64 Bennett C, Underdown A, Barlow J. Massage for promoting mental and physical health in typically developing infants under the age of six months. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013, (4): CD005038.
- 65 Sajedi F, Kashaninia Z, Hoseinzadeh S, *et al.* How effective is Swedish massage on blood glucose level in children with diabetes mellitus? *Acta Med Iran*, 2011, 49(9): 592-597.
- 66 Ferber SG, Laudon M, Kuint J, *et al.* Massage therapy by mothers enhances the adjustment of circadian rhythms to the nocturnal period in full-term infants. *J Dev Behav Pediatr*, 2002, 23(6): 410-415.
- 67 Whitley JA, Rich BL. A double-blind randomized controlled pilot trial examining the safety and efficacy of therapeutic touch in premature infants. *Adv Neonatal Care*, 2008, 8(6): 315-333.
- 68 Nangia S, Paul VK, Deorari AK, *et al.* Topical oil application and trans-epidermal water loss in preterm very low birth weight infants-a randomized trial. *J Trop Pediatr*, 2015, 61(6): 414-420.
- 69 Cooke A, Cork MJ, Victor S, *et al.* Olive oil, sunflower oil or no oil for baby dry skin or massage: a pilot, assessor-blinded, randomized controlled trial (the Oil in Baby SkinCare [OBSerVe] Study). *Acta Derm Venereol*, 2016, 96(3): 323-330.
- 70 Ahmed AS, Saha SK, Chowdhury MA, *et al.* Acceptability of massage with skin barrier-enhancing emollients in young neonates in Bangladesh. *J Health Popul Nutr*, 2007, 25(2): 236-240.

- 71 Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, *et al.* Oil massage in neonates: an open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. *Indian Pediatr*, 2005, 42(9): 877-884.
- 72 Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. *J Pediatr*, 2005, 147(1): 50-55.
- 73 Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, *et al.* Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *Int J Neurosci*, 2005, 115(10): 1397-1413.
- 74 郭兰中, 蔡坚雄, 蒋俊, 等. 推拿防治小儿黄疸临床研究的方法学要素分析. *中国中医基础医学杂志*, 2016, 22(6): 847-852.
- 75 王海宽, 王继红, 杨良兵. 推拿治疗小儿厌食症的 Meta 分析. *新中医*, 2017, (8): 162-165.
- 76 刘建平. 循证医学进展述评. *重庆医学*, 2017, 46(14): 1873, 1877.
- 77 温玉成, 蔡坚雄, 吴大嵘. 中医外治法治疗小儿腹泻的研究现状. *中医药导报*, 2016, 22(9): 96-99.
- 78 WHO. WHO traditional medicine strategy 2002-2005. Geneva: WHO (Programme on Traditional Medicine), 2002.
- 79 WHO. WHO traditional medicine strategy 2014-2023. Geneva: WHO, 2013.

收稿日期: 2018-04-17 修回日期: 2018-07-04
本文编辑: 雄鹰