

# 母乳喂养促进策略指南(2018版)

中华医学会儿科学分会儿童保健学组  
中华医学会儿科学分会  
中国营养学会妇幼营养分会  
《中华儿科杂志》编辑委员会



扫一扫下载指南原文

母乳是婴儿理想的天然食物,母乳喂养不仅为母亲和儿童带来很多健康益处,同时也具有重要的社会发展意义。受多种因素影响,目前中低收入国家6月龄内婴儿的纯母乳喂养率仅为37%,高收入国家婴儿纯母乳喂养持续时间更短<sup>[1]</sup>。尽管1991年的“中国儿童发展纲要”按每10年调整制订婴儿母乳喂养率的目标(2000年达80%,2010年达85%,2020年50%的婴儿应纯母乳喂养至6月龄),但联合国儿童基金会(UNICEF)报告显示2012—2014年中国6月龄内婴儿纯母乳喂养率仅为28%,且在3年内没有增加<sup>[2-4]</sup>。提高母乳喂养率对促进婴儿健康生长发育至关重要。许多国家已经陆续发表母乳喂养相关指南或建议,且定期修订,如澳大利亚、美国、意大利、加拿大、日本、印度等。虽然中国现有的婴儿喂养建议中均涉及母乳喂养内容,但却更侧重于大众健康教育,缺乏促进母乳喂养建立与有效性评估的策略以及处理母乳喂养过程中常见问题的方法,操作性不足。

制定“母乳喂养促进策略指南(2018版)”有助于指导临床医生宣传、指导并推动母乳喂养,尽早实现“中国儿童发展纲要”中制订的母乳喂养目标。为此,中华医学会儿科学分会儿童保健学组、中华医学会儿科学分会、中国营养学会妇幼营养分会联合《中华儿科杂志》编辑委员会于2016年9月成立指南制定工作组,确定在全面检索文献的基础上,获取相关研究并经过严格的文献评价以制定循证医学指南。本指南已在国际实践指南注册平台注册,注册号IPGRP-2017CN024。本指南目标人群为普儿科医生、儿童保健科医生、新生儿科医生、妇产科医生和各专业护理人员、全科医生,本指

南6月龄内婴儿适用。

## 一、制定过程

1. 构建临床问题:指南工作组通过专家讨论会的方式构建指南问题,并遵循临床研究设计时使用的“PI(E)CO”原则,即研究对象(participants, P)、干预(intervention, I)或暴露(exposures, E)、对照(control, C)和结局指标(outcome, O);构建问题涉及母亲孕期及哺乳期的哺乳准备、早期建立母乳喂养的措施、母乳喂养有效性的评估方法和母乳喂养过程中常见问题处理等。

2. 检索证据:针对构建问题开展文献检索,全面检索Pubmed、Embase、Cochrane图书馆、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、万方数据库(从建库至2017年7月1日),语言限定为英文和中文。共检索文献10 530篇,经阅读题目、摘要和全文筛选,最终纳入合格文献33篇。因构建问题较多,且检索式差异较大,故以“母婴同室对比母婴分室能否提高母乳喂养率”为例,Pubmed检索策略如下:((Breast Feeding [title/ abstract]) or (Breast Feeding[Mesh])) and ((Infant Care[title/abstract]) or (Infant Care[Mesh]) or (Postnatal Care[title/abstract]) or (Postnatal Care[Mesh]) or (Rooming-in Care[title/abstract]) or (Rooming-in Care [Mesh]))。

3. 评价证据:采用推荐、评估、发展和评价分级工作组(recommendations assessment, development and evaluation working group, GRADE)评价证据,将证据质量分为“高、中、低和极低”4个等级,将推荐强度分为“强推荐、弱推荐”两个等级(表1)。将随机对照试验(RCT)、诊断准确性研究初始作为高质量证据,观察性(如队列研究、横断面研究、病例对照研究、病例系列报告和病例报告)研究初始作为低质量证据。降低证据质量的因素为:(1)研究局限性:根据不同研究设计类型,采用相应的方法学质量评价工具,RCT采用Cochrane风险偏倚评估工具进行评价;队列研究和病例对照研究采用纽卡斯

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2018.04.005

通信作者:毛萌,610041 成都,四川大学华西第二医院儿保科, Email: dffmmao@126.com;胡燕,400014 重庆医科大学附属儿童医院儿童保健科, Email: hy420@126.com

尔-渥太华量表(the Newcastle-Ottawa scale, NOS)进行评价;横断面研究以美国卫生健康研究与质量管理署(AHRQ)横断面研究评价标准进行评价;病例系列研究采用加拿大卫生经济研究所-病例系列质量评价工具进行评价;(2)不精确性:样本量小、结局事件发生少和效应估计值可信区间宽;(3)不一致性:临床异质性和统计学异质性;(4)间接性;(5)发表偏倚。提高证据质量的因素为:(1)效应值很大;(2)可能的混杂因素会降低疗效;(3)量效关系。

表1 GRADE 证据级别及推荐意见强度

级别	强推荐	弱推荐
高质量	大多数情况下,推荐意见适用于大多数患者;对估计值接近真实值非常有把握	最佳决策会因环境和患者和社会价值而不同;对估计值接近真实值非常有把握
中等质量	大多数情况下,推荐意见适用于大多数患者;对估计值有中等把握;估计值有可能接近真实值,但也有可能差别很大	在某些情况下,替代方案对某些患者有可能更好;对估计值有中等把握;估计值有可能接近真实值,但也有可能差别很大
低质量	当有更高质量证据时,推荐意见有可能改变;对估计值的把握有限;估计值可能与真实值有很大差别	其他的替代方案同样合理;对估计值的把握有限;估计值可能与真实值有很大差别
极低质量	当有更高质量证据时,推荐意见有可能改变;对估计值几乎没有把握;估计值与真实值极可能有很大差别	其他的替代措施同样合理;对估计值几乎没有把握;估计值与真实值极可能有很大差别

注:GRADE为推荐、评估、发展和评价分级工作组

4. 形成推荐意见:推荐意见的强度主要基于证据质量和利弊关系,同时兼顾患者偏好与价值观、干预措施的成本和资源的可及性。指南制定中出现文献检索难以找到证据或证据质量低无法被采纳的问题时采用德尔菲法进行投票表决。

5. 撰写初稿和外审:按照要求撰写指南初稿,初稿形成后送同行专家评审,并按照审阅意见进行修改。

6. 指南传播、实施与评价:指南将通过中华医学会儿科学分会和围产医学分会对指南推荐意见的结局指标和绩效评估进行监测,对比分析基线测量的结果和指南干预后的结果。

7. 更新:本指南将根据证据和相关政策的改变予以适时更新。

## 二、推荐意见

本指南参考有相对普遍指导意义的证据制定推荐意见和推荐强度。指南使用者可不拘泥于指南的推荐意见和推荐强度,对6月龄内婴儿的母乳

喂养进行个体化诊治和处理。

### (一) 哺乳准备

**推荐意见1:**母亲乳头内陷或乳头扁平不影响哺乳,不推荐孕期进行乳头牵拉或使用乳垫(强推荐,高质量)。

推荐说明:1994年的一项多中心RCT<sup>[5]</sup>(n=463),纳入至少一侧乳头内陷或扁平的孕25~35周的单胎孕妇,结果显示:孕妇牵拉乳头或使用乳垫与否,产后6周母乳喂养率差异均无统计学意义(46%比44%,45%比45%,P均>0.05)。2013年的一项RCT(n=90)<sup>[6]</sup>,纳入至少一侧短乳头(<7.0 mm)的单胎孕妇,结果显示:使用乳垫组与对照组相比,产后3个月纯母乳喂养率差异无统计学意义(65.39%比50.0%,P=0.35)。

**推荐意见2:**对患有抑郁症的孕产妇提供母乳喂养的专业支持有助于延长母乳喂养时间(强推荐,低质量)。

推荐说明:一项系统评价<sup>[7]</sup>(纳入48项研究,n=71 245)显示:母亲孕期抑郁症可加重产后抑郁症状,孕期及产后抑郁症状均可缩短母乳喂养持续时间。

**推荐意见3:**母孕期对父亲进行母乳喂养相关知识教育可提高母乳喂养率(强推荐,中等质量)。

推荐说明:一项RCT<sup>[8]</sup>(n=59)显示:当父亲接受婴幼儿护理及母乳喂养知识的专业培训课程后,与仅接受婴幼儿护理知识课程者相比,两组间母乳喂养率差异有统计学意义(74%比41%,P=0.02)。

**推荐意见4:**返院随访、家访、电话随访等产后随访系统可延长母乳喂养时间(强推荐,高质量)。

推荐说明:一项RCT<sup>[9]</sup>(n=328)显示,与常规随访对照组相比,产后由母乳喂养支持团队提供返院随访、家访、电话随访和24 h及时回应的干预组产后6周的母乳喂养率更高,差异有统计学意义[56.9%比66.7%,比值比(OR)=1.71,95%可信区间(CI):1.07~2.76,P<0.05]。

**推荐意见5:**母婴机构应有明确的母乳喂养书面政策,并应常规传达给员工,每位员工应具备足够的知识、能力及技巧帮助实施母乳喂养;母婴机构应向孕妇及家属宣传母乳喂养的益处及实施方法,并规划和协调出院后母婴相关服务,以便父母及婴儿获得母乳喂养的持续支持(强推荐,极低质量)。

推荐说明:2017年世界卫生组织(WHO)发布母婴机构内保护、促进和支持母乳喂养的指南,更新1989年的WHO和UNICEF发布的促进母乳喂养

成功的十条措施,强调母婴机构及其人员的责任<sup>[10]</sup>。

## (二) 早期建立母乳喂养策略

**推荐意见 6:** 新生儿娩出后宜尽早吸吮 (< 30 min)(强推荐, 极低质量)。

推荐说明: WHO 专家建议: 出生后的 10~30 min 新生儿吸吮反射能力最强, 因此吸吮应在产后 30 min 内进行, 有利于新生儿生后早期建立母乳喂养<sup>[10]</sup>。

**推荐意见 7:** 新生儿生后尽早 (< 1 h) 与母亲进行肌肤接触(强推荐, 中等质量)。

推荐说明: Cochrane 系统评价<sup>[11]</sup>(纳入 14 项 RCT,  $n=887$ ) 显示, 与对照组相比, 生后立即或早期与健康足月婴儿进行肌肤接触的母亲产后 1~4 个月时具有更高的母乳喂养率[风险比( $RR$ )=1.24, 95% $CI$ : 1.07~1.43]。

**推荐意见 8:** 生后母婴同室(强推荐, 低质量)。

推荐说明: Cochrane 系统评价(纳入 1 项 RCT,  $n=153$ )<sup>[12]</sup>显示, 健康足月婴儿母婴同室组较母婴分室组的母乳喂养率高( $RR=1.92$ , 95% $CI$ : 1.34~2.76)。

## (三) 母乳喂养有效性的评估方法

**推荐意见 9:** 新生儿胎粪转黄时间可用于间接评估母乳喂养的有效性(弱推荐, 极低质量)。

推荐说明: 生后 24~48 h, 新生儿即排出墨绿色的胎粪。横断面研究<sup>[13]</sup>( $n=73$ ) 显示, 足月健康新生儿粪便次数为 1.6~8.5 次/d, 粪便转黄时间 3~15 d, 粪便转黄延迟提示母乳量不足。

**推荐意见 10:** 根据婴儿尿量可间接评估母乳喂养的有效性(弱推荐, 极低质量)。

推荐说明: 《实用儿童保健学》<sup>[14]</sup>指出婴儿尿量与年龄有关。生后第 1 天尿量较少; 随着母乳分泌量的增加, 婴儿尿量逐渐增加。新生儿出生后每天尿 6~7 次提示母乳量充足; 如果婴儿尿量不足 [ $< 0.5\sim 1.0\text{ ml}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ], 尿呈深黄色, 提示奶量不足。

**推荐意见 11:** 采用生长曲线监测体重增长速率是评估母乳喂养有效性的重要依据(强推荐, 低质量)。

推荐说明: 队列研究<sup>[15]</sup>( $n=108\ 907$ ) 显示, 纯母乳喂养的新生儿出生后 6 h 有不同程度的体重减轻。另一项队列研究<sup>[16]</sup>( $n=121$ ) 显示, 出生 1 周内新生儿体重平均下降 4.9%(0~9.9%), 体重下降程度与喂养方式有关, 纯母乳喂养、混合喂养及配方乳喂养者 1 周内体重下降分别为 5.5%、2.7% 和 1.2%。当母乳喂养新生儿体重下降超过 10% 时应警惕可能为母乳摄入不足。新生儿期后, 母乳量充足的婴儿体重应稳步增加。因此, 评估婴儿体重增

长速率是衡量母乳摄入量的最重要标准, 评价方法可参考“中国儿童体格生长评价建议”<sup>[17]</sup>。

**推荐意见 12:** 采用母乳喂养评估量表可早期发现需要哺乳支持的母亲(弱推荐, 低质量)。

推荐说明: 一项中文版《母乳喂养自我效能量表》(breastfeeding self-efficacy scale, BSES) 用于评估母乳喂养的研究<sup>[18]</sup>( $n=308$ ) 显示, 该量表具有良好的信效度, 其中总克朗巴赫系数为 0.927, 分半信度系数为 0.853, 重测信度为 0.811, 内容效度为 0.972。

## (四) 母乳喂养过程中常见问题处理

### 【乳房充血肿胀及乳腺炎】

**推荐意见 13:** 指导乳母掌握正确的母乳喂养方法可预防乳房充血肿胀(弱推荐, 低质量)。

推荐说明: 一项 Cochrane 系统评价<sup>[19]</sup>(纳入 13 项研究,  $n=919$ ) 比较了临床常用方法对治疗产后乳房充血肿胀的作用。该系统评价纳入的研究总体质量不高, 结果显示针灸、超声、刮痧、穴位按压、热或冷敷对乳房充血肿胀疗效不确定。专家认为采用正确的母乳喂养方法可预防乳房充血肿胀, 但治疗乳房充血肿胀可以依据不同的经验疗法。

**推荐意见 14:** 乳母患乳腺炎时应及时寻求乳腺外科医生的专科治疗, 采取排空乳房、休息、镇痛等对症支持措施, 必要时用抗生素治疗; 严重时需暂停乳房喂养, 但应排空乳房(强推荐, 极低质量)。

推荐说明: 医护人员和乳母应尽早发现产后乳腺炎, 症状不严重时可直接行乳房喂养; 当症状严重、发热、怀疑菌血症、败血症、乳房脓肿等时需暂停乳房喂养, 但应排空乳房<sup>[20]</sup>。

### 【新生儿低血糖】

**推荐意见 15:** 早吸吮和早接触可降低新生儿低血糖发生的风险(强推荐, 低质量)。

推荐说明: Cochrane 系统评价<sup>[11]</sup>(纳入 3 项 RCT,  $n=144$ ) 显示, 对于健康新生儿及其母亲, 早吸吮和早肌肤接触的新生儿较对照组新生儿在出生后 75~180 min 血糖水平更高(均数差 10.49, 95% $CI$ : 8.39~12.59)。

**推荐意见 16:** 高危新生儿生后 1 h 内应监测血糖(强推荐, 极低质量)。

推荐说明: “美国新生儿低血糖管理指南”<sup>[21]</sup>建议: 新生儿出生 24 h 内, 血糖水平应持续  $> 2.5\text{ mmol/L}$ ; 出生  $> 24\text{ h}$ , 血糖水平应持续  $> 2.8\text{ mmol/L}$ , 低于上述水平则为低血糖。高危儿易发生低血糖, 出现激惹、呼吸急促、肌张力降低、喂养困难、呼吸暂停、体



温不稳定、惊厥或嗜睡等临床症状时,均应在生后 1 h 内监测血糖,以后每隔 1~2 h 复查,直至血糖浓度稳定<sup>[21]</sup>。

**推荐意见 17:**无症状低血糖婴儿可继续母乳喂养,有临床症状或血糖 $<2.6$  mmol/L 时可静脉输注葡萄糖(强推荐,极低质量)。

推荐说明:“美国新生儿低血糖管理指南”<sup>[21]</sup>建议:在没有口服葡萄糖凝胶制剂的情况下,无症状低血糖可以继续母乳喂养,有临床症状或血糖 $<2.6$  mmol/L 时应予以静脉输注葡萄糖。无症状低血糖可以继续母乳喂养(每次间隔 1~2 h)或按 1~3 ml/kg(最高不超过 5 ml/kg)喂养挤出的母乳或捐献人乳;如喂养后血糖水平仍很低,应立即进行葡萄糖静脉输注治疗,在此期间母乳喂养仍可继续,但随着血糖的逐渐恢复相应减少输糖量<sup>[21]</sup>。有临床症状或血糖 $<2.6$  mmol/L 应予以静脉滴注葡萄糖,起始量按 10% 葡萄糖 2 ml/kg,以 1 ml/min 静脉推注;而后以 6~8 mg/(kg·min)静脉滴注维持,并于 20~30 min 后复测血糖,其后每 1 小时复测 1 次直至稳定<sup>[21]</sup>。反复出现低血糖患儿需进一步检查病因。

#### 【母乳相关性黄疸】

**推荐意见 18:**按需哺乳(频率 $\geq 8$ 次/24 h)有助于预防母乳相关性黄疸的发生(弱推荐,低质量)。

推荐说明:一项针对健康足月儿的横断面研究<sup>[22]</sup>( $n=98$ )显示,哺乳频率 $<8$ 次/24 h 的婴儿较 $\geq 8$ 次/24 h 者母乳相关性黄疸发生风险更高(25.4% 比 5.7%,  $P<0.05$ )。

**推荐意见 19:**母乳相关性黄疸婴儿不应中断母乳喂养(强推荐,低质量)。

推荐说明:一项前瞻性队列研究<sup>[23]</sup>( $n=209$ )显示,母亲产后 1 个月时仍坚持母乳喂养的婴儿黄疸发生率较低(19% 比 42%,  $P<0.01$ );而院内临时中断母乳喂养的婴儿黄疸发生率较高(64% 比 36%,  $P<0.05$ )。母乳相关性黄疸的婴儿短期中断母乳喂养会影响继续母乳喂养。

**推荐意见 20:**对于诊断明确的母乳相关性黄疸婴儿,当胆红素水平低于光疗界值时,不建议光疗和其他治疗(强推荐,极低质量)。

推荐说明:专家建议如果新生儿一般情况好,体重增长符合正常速率,尿、粪便的颜色和量均正常,胆红素水平低于光疗界值,母乳相关性黄疸婴儿不需要治疗<sup>[24]</sup>。

**推荐意见 21:**对于诊断明确的母乳相关性黄疸婴儿,当胆红素水平达到光疗指征,允许母亲在

婴儿光疗间歇期进行母乳喂养并照顾新生儿(强推荐,中等质量)。

推荐说明:一项针对胆红素水平达到光疗指征而接受光疗的 RCT<sup>[25]</sup>( $n=34$ )显示,光疗 1 h 的婴儿在 3 h 间歇期间进行母乳喂养,其血清胆红素下降速度与连续性光疗组婴儿相比差异无统计学意义[(1.08 $\pm$ 4.10)比(1.09 $\pm$ 0.56) $\mu$ mol/(L·h),  $P>0.05$ ]。

**推荐意见 22:**对诊断明确的母乳相关性黄疸婴儿,若一般情况良好,无其他并发症,可常规预防接种(强推荐,极低质量)。

推荐说明:尽管尚无对母乳相关性黄疸婴儿预防接种安全性评价的研究报道,但亦无母乳相关性黄疸婴儿进行预防接种带来危害等不良反应的个案报道。中华医学会儿科学分会新生儿学组“新生儿高胆红素血症诊断和治疗专家共识”推荐,母乳相关性黄疸婴儿若一般情况良好、无其他并发症时,不影响常规预防接种<sup>[26]</sup>。

#### 【牛奶蛋白过敏】

**推荐意见 23:**鼓励牛奶蛋白过敏的婴儿继续母乳喂养,但母亲应回避牛奶及其制品的摄入,并补充钙剂(强推荐,极低质量)。

推荐说明:世界过敏组织 2010 年和欧洲胃肠营养肝病学会 2012 年关于牛奶蛋白过敏的婴幼儿管理指南中,均建议母乳喂养的婴儿发生牛奶蛋白过敏时应鼓励母亲继续哺乳,但母亲的饮食宜回避牛奶制品,同时补充钙制剂(800~1 000 mg/d)<sup>[27-28]</sup>;若母亲饮食回避后婴儿症状无缓解时,建议转诊至专科咨询治疗。

#### 【母乳分泌不足】

**推荐意见 24:**医护人员应帮助乳母分析乳汁分泌不足的原因,同时增强乳母坚持哺乳的信心(强推荐,低质量)。

推荐说明:乳母常担心乳汁分泌不足而造成早期终止母乳喂养。但母乳分泌不足的原因较多,应积极寻找原因。一项预测乳汁分泌相关性的纵向研究<sup>[29]</sup>( $n=123$ )显示,婴儿体重降低与乳母自认为乳汁分泌不足之间无相关性(48 h:  $r=-0.33$ ),自认为乳汁分泌不足与实际乳汁分泌不足之间无相关性(2周:  $r=0.20$ )。母乳喂养自信心不足会导致乳母主观认为乳汁分泌不足,促进母乳喂养需要增强乳母的自信心。

**推荐意见 25:**不推荐乳母摄入过多液体(包括汤类食物)以增加母乳分泌量(弱推荐,中等质量)。

推荐说明:一项 Cochrane 系统评价<sup>[30]</sup>(半随机

RCT,  $n=210$ )显示,乳母过多补充液体不能提高母乳分泌量。

### 【婴儿体重增长不足】

**推荐意见 26:**母乳喂养婴儿的体重增长不足时,应详尽分析母亲与婴儿双方的原因,必要时转诊至相关专科(强推荐,极低质量)。

**推荐说明:**来自经典专著的意见认为<sup>[31-32]</sup>:母乳喂养的婴儿出现体重增长不足时需仔细进行临床评估与随访,寻找母婴双方原因。医生应根据病因进行母乳喂养指导,严重者转诊至相应专科。

### 【母乳的家庭贮存】

**推荐意见 27:**母亲可将乳汁短期( $<72$  h)贮存于冰箱冷藏室( $\leq 4$  °C),或将富余的乳汁长期( $<3$  个月)贮存于冰箱冷冻室( $<-18$  °C)(强推荐,极低质量)。

**推荐说明:**美国医疗保健研究与质量署(AHRQ)建议乳汁的“最佳”存储为 $\leq 4$  °C条件下 72 h<sup>[33]</sup>;乳汁保存在 $<-18$  °C条件下 3 个月是安全的<sup>[34]</sup>。

**推荐意见 28:**母亲均应直接乳房喂养,需要时可泵出乳汁用奶瓶喂养,但不建议频繁泵乳(强推荐,低质量)。

**推荐说明:**2016 年的一项 1 116 位乳母泵乳次数与哺乳时间关系的队列研究<sup>[35]</sup>,结果显示频繁泵乳是早期终止母乳喂养或纯母乳喂养的危险因素,HR 分别为 1.12(95% CI: 1.05 ~ 1.21)和 1.14(95% CI: 1.09 ~ 1.20)。另一项泵乳与母乳喂养持续时间关系的前瞻性队列研究<sup>[36]</sup>显示,母亲完全泵乳喂养时婴儿 1 月龄终止母乳喂养的风险为  $HR=1.25$ (95% CI: 1.04~1.51); 婴儿 6 月龄时  $HR=1.91$ (95% CI: 1.34 ~ 2.73)。

### 三、局限性

本指南制定过程中存在以下局限性:(1)由于语言限制,只检索中文和英文文献,未检索灰色文献;(2)因缺乏中国人群高质量的研究证据,故较难根据本土证据结果形成推荐意见;(3)因伦理因素,部分构建问题缺乏证据,致少数推荐意见参考来源于经典专著、专家意见或其他指南。

**利益冲突声明** 本指南推荐意见的形成与任何药商和器械商没有利益关系与冲突

(胡燕 姚强 韩树萍 杨春松 执笔)

**本指南制定专家组成员名单(以单位及姓氏拼音为序):**重庆医科大学附属儿童医院儿童保健科(胡燕、黎海芪),肾病免疫科(杨锡强);南京医科大学(陈荣华);南京医科大学附属妇产医院新生儿科(韩树萍);南京医科大学公共卫生学院(汪之頔);上海交通大学医学院附属新华医院新生儿科(朱建幸);四川大学华西第二医院儿保科(毛萌),产科(刘兴会、姚强),药学部/循证药学中心

(杨春松);中国疾病预防控制中心妇幼保健中心(王惠珊)

### 参 考 文 献

- [1] Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect[J]. Lancet, 2016,387(10017):475-490. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
- [2] UNICEF. The State of the World's Children 2012[DB/OL]. (2012-02-13) [2018-01-01]. [http://www.unicef.org/sowc2012/pdfs/SOWC%202012-Main%20Report\\_EN\\_13Mar2012.pdf](http://www.unicef.org/sowc2012/pdfs/SOWC%202012-Main%20Report_EN_13Mar2012.pdf).
- [3] UNICEF. The State of the World's Children 2013[DB/OL]. (2013-04-24) [2018-01-01]. [http://www.unicef.org/sowc2013/files/SWCR2013\\_eng\\_Lo\\_res\\_24\\_Apr\\_2013.pdf](http://www.unicef.org/sowc2013/files/SWCR2013_eng_Lo_res_24_Apr_2013.pdf).
- [4] UNICEF. The State of the World's Children 2014[DB/OL]. (2014-01-20) [2018-01-01]. [http://www.unicef.org/sowc2014/numbers/documents/English/SOWC2014\\_In%20Numbers\\_28%20Jan.pdf](http://www.unicef.org/sowc2014/numbers/documents/English/SOWC2014_In%20Numbers_28%20Jan.pdf).
- [5] The MAIN Trial Collaborative Group. Preparing for breast feeding: treatment of inverted and non-protractile nipples in pregnancy[J]. Midwifery, 1994, 10(4):200-214.
- [6] Chanprapaph P, Luttarapakul J, Siribariruck S, et al. Outcome of non-protractile nipple correction with breast cups in pregnant women: a randomized controlled trial[J]. Breastfeed Med, 2013,8(4):408-412. DOI: 10.1089/bfm.2012.0118.
- [7] Dias CC, Figueiredo B. Breastfeeding and depression: a systematic review of the literature[J/OL]. J Affect Disord, 2015, 171:142-154. (2015-01-05) [2017-11-01]. [http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327\(14\)00576-X/fulltext](http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327(14)00576-X/fulltext). DOI: 10.1016/j.jad.2014.09.022.
- [8] Wolfberg AJ, Michels KB, Shields W, et al. Dads as breastfeeding advocates: results from a randomized controlled trial of an educational intervention[J]. Am J Obstet Gynecol, 2004,191(3):708-712. DOI: 10.1016/j.ajog.2004.05.019.
- [9] Pugh LC, Serwint JR, Frick KD, et al. A randomized controlled community-based trial to improve breastfeeding rates among urban low-income mothers[J]. Acad Pediatr, 2010, 10(1):14-20. DOI: 10.1016/j.acap.2009.07.005.
- [10] World Health Organization. Protecting, promoting and supporting breast-feeding in facilities providing maternity and newborn services[DB/OL]. 2017. [2018-01-01]. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259386/1/9789241550086-eng.pdf?ua=1>.
- [11] Moore ER, Bergman N, Anderson GC, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants[J/OL]. Cochrane Database Syst Rev, 2016,11:CD003519. (2016-11-25) [2017-11-01].<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003519.pub4/full>. DOI:10.1002/14651858.CD003519.pub4.
- [12] Jaafar SH, Ho JJ, Lee KS. Rooming-in for new mother and infant versus separate care for increasing the duration of breastfeeding[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2016,(8): CD006641. DOI: 10.1002/14651858.CD006641.pub3.
- [13] Shrago LC, Reifsnider E, Insel K. The Neonatal Bowel Output Study: indicators of adequate breast milk intake in neonates [J]. Pediatr Nurs, 2006,32(3):195-201.
- [14] 黎海芪. 婴儿喂养[M]//黎海芪. 实用儿童保健学. 北京:人民卫生出版社, 2016:409.
- [15] Schaefer EW, Flaherman VJ, Kuzniewicz MW, et al. External Validation of Early Weight Loss Nomograms for Exclusively Breastfed Newborns[J]. Breastfeed Med, 2015,10(10):

- 458-463. DOI: 10.1089/bfm.2015.0126.
- [16] Grossman X, Chaudhuri JH, Feldman-Winter L, et al. Neonatal weight loss at a US Baby-Friendly Hospital[J]. *J Acad Nutr Diet*, 2012,112(3):410-413. DOI: 10.1016/j.jada.2011.10.024.
- [17] 《中华儿科杂志》编辑委员会, 中华医学会儿科学分会儿童保健学组. 中国儿童体格生长评价建议[J]. *中华儿科杂志*, 2015,53(12):887-892. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2015.12.003.
- [18] 刘延锦, 王敏, 董小方. 中文版母乳喂养自我效能简式量表的信效度研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2016,32(18):1361-1364. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2016.18.001.
- [19] Yanjin L, Min W, Xiaofang D. Reliability and validity of Chinese version of the Breastfeeding Self-efficacy Scale Short Form[J]. *2016,32(18):1361-1364*. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088. 2016.18.001.
- [20] Queensland Government. Queensland Clinical Guideline: Establishing breastfeeding[EB/OL]. 2016-07.[2018-01-01]. [https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0033/139965/g-bf.pdf](https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0033/139965/g-bf.pdf).
- [21] Newborn Nursery QI Committee. Neonatal hypoglycemia: Initial and follow up management[EB/OL]. 2017-05.[2018-01-01]. <https://kr.ihc.com/ext/Dcmnt?ncid=51072065>.
- [22] Chen YJ, Yeh TF, Chen CM. Effect of breast-feeding frequency on hyperbilirubinemia in breast-fed neonate [J]. *Pediatr Int*, 2015,57(6):1121-1125. DOI: 10.1111/ped.12667.
- [23] Kemper K, Forsyth B, McCarthy P. Jaundice, terminating breast-feeding, and the vulnerable child[J]. *Pediatrics*, 1989, 84(5):773-778.
- [24] 丁国芳. 母乳喂养和母乳喂养性黄疸[J]. *中华围产医学杂志*, 2016,19(11):804-807. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-9408.2016.11.002.
- [25] Lau SP, Fung KP. Serum bilirubin kinetics in intermittent phototherapy of physiological jaundice[J]. *Arch Dis Child*, 1984,59(9):892-894.
- [26] 中华医学会儿科学分会新生儿学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 新生儿高胆红素血症诊断和治疗专家共识[J]. *中华儿科杂志*, 2014,52(10):745-748. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2014.10.006.
- [27] Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines[J]. *Pediatr Allergy Immunol*, 2010,21 Suppl 21:1-125. DOI: 10.1111/j.1399-3038.2010.01068.x.
- [28] Koletzko S, Niggemann B, Arato A, et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines[J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2012,55(2):221-229. DOI: 10.1097/MPG.0b013e31825c9482.
- [29] Galipeau R, Dumas L, Lepage M. Perception of Not Having Enough Milk and Actual Milk Production of First-Time Breastfeeding Mothers: Is There a Difference?[J/OL]. *Breastfeed Med*, 2017,12:210-217. (2017-05-01)[2017-11-01]. <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/bfm.2016.0183>. DOI: 10.1089/bfm.2016.0183.
- [30] Ndikom CM, Fawole B, Ilesanmi RE. Extra fluids for breastfeeding mothers for increasing milk production[J/OL]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014,(6):CD008758. (2014-06-11)[2018-01-01]. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008758.pub2/pdf>. DOI: 10.1002/14651858.CD008758.pub2.
- [31] Duggan C, Watkins JB, Walker WA. Nutrition in pediatrics: basic science, clinical applications[M]. 4th ed. Hamilton: BC Decker Inc, 2008: 371-374.
- [32] Suskind DL, Lenssen P. Pediatric nutrition handbook: an algorithmic approach[M]. Indianapolis: Wiley-Blackwell, 2011:30.
- [33] Peters MD, McArthur A, Munn Z. Safe management of expressed breast milk: A systematic review[J]. *Women Birth*, 2016,29(6):473-481. DOI: 10.1016/j.wombi.2016.05.007.
- [34] 中国医师协会儿童健康专业委员会母乳库学组, 中华医学会儿科学分会儿童保健学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 中国大陆地区人乳库运行管理专家建议[J]. *中华儿科杂志*, 2017,55(8):573-576. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2017.08.005.
- [35] Felice JP, Cassano PA, Rasmussen KM. Pumping human milk in the early postpartum period: its impact on long-term practices for feeding at the breast and exclusively feeding human milk in a longitudinal survey cohort[J]. *Am J Clin Nutr*, 2016,103(5):1267-1277. DOI: 10.3945/ajcn.115.115733.
- [36] Bai DL, Fong DY, Lok KY, et al. Practices, predictors and consequences of expressed breast-milk feeding in healthy full-term infants[J]. *Public Health Nutr*, 2017,20(3):492-503. DOI: 10.1017/S136898001600241X.

(收稿日期:2018-01-30)

(本文编辑:李伟)

## ·会议·征文·消息·

## 2018 年全国新生儿高峰论坛征文通知

由《中华儿科杂志》编辑委员会、中华医学会儿科学分会新生儿学组、中华医学会杂志社共同主办的“2018 年全国新生儿高峰论坛”拟于 2018 年 6 月在南京召开。本次会议拟授予参会代表国家级 I 类继续教育学分。

稿件要求:新生儿专业临床和基础研究。(1)来稿必须是未在国内外公开发表的学术论文。(2)请提供大中文摘要 1 份,800~1 000 字,内容包括目的、方法、结果、结论四部分。(3)稿件上须写清文题,在文题下依次注明作者工作单

位(后括号内写城市,邮政编码)和姓名,以方便邮寄会议通知。(4)投稿方式:请登录会议网站 <http://cjpneonatology.medmeeting.org/>进行注册和投稿。不接受邮件和纸质投稿。(5)不收取审稿费。截稿日期:2018 年 5 月 15 日。

会务组联系人:刘瑾,电话 010-85158228,Email:liujin@cma.org.cn;朱晖,电话 010-85158339,Email:zhuhui@cma.org.cn。

请关注《中华儿科杂志》官方网站([www.cmaped.org.cn](http://www.cmaped.org.cn)),微信“中华儿科杂志”“儿科空间”了解更多会议资讯。