

综述

新生儿早期基本保健技术应用的研究现状[▲]

莫小慧^{1,2} 罗琳雪³

(1 右江民族医学院研究生学院,广西百色市 533000,电子邮箱:1196886582@qq.com;

2 广西柳州市中医医院产科,柳州市 545001;

3 右江民族医学院附属医院护理部,广西百色市 533000)

【提要】 新生儿早期基本保健(EENC)技术是一系列应用于围生期的科学、有效、低成本的母婴保健技术的统称。世界卫生组织将这一技术流程规范在西太平洋地区等经济发展较落后的国家大力推广,许多发展中国家从中受益。目前我国亦在全国各级助产机构普及 EENC 技术,但是受地域及文化差异的影响,部分地区仍未重视。本文就 EENC 技术及其当前国内外该技术的应用研究现状进行综述,并结合国内的实施现状提出相关建议和展望。

【关键词】 新生儿早期基本保健;应用现状;综述

【中图分类号】 R 473.72 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2021)09-1133-05

DOI:10.11675/j.issn.0253-4304.2021.09.22

新生儿早期基本保健(early essential newborn care, EENC)技术是一系列应用于围生期的科学、有效、低成本的母婴保健技术的统称。EENC 着重强调改善分娩期和新生儿生后 24 h 内的保健质量,达到保障母婴安全、促进母婴健康的目的^[1]。该项技术流程规范得到了包括世界卫生组织在内的多个国际专业机构及组织的认可。世界卫生组织将这一技术在西太平洋地区等经济发展较落后的国家大力推广,使许多发展中国家受益。EENC 主要涉及的项目有规范的产前保健服务、早期母婴皮肤接触、延迟断脐、早产儿袋鼠式护理及新生儿窒息复苏抢救等。其中,产前保健、早产儿袋鼠式护理及新生儿窒息复苏技术已形成一套国际公认的流程指南,争议颇少,但是否可以只应用 EENC 中某一项或按 EENC 技术流程规范应用,以及母婴皮肤接触的时间和延迟断脐的最佳时机尚未达成国际共识,仍需进一步研究。目前,我国亦在各级助产机构普及 EENC,但是受地域及文化差异的影响,部分地区仍未重视。本文 EENC 技术以及当前国内外该技术的应用研究进行综述,以了解国内外 EENC 技术实施的概况及不同地域实施 EENC 技术项目流程的差异情况,并结合国内的实施现状提出相关建议和展望,为临床实践提供参考。

1 EENC 技术的产生背景

临床上传统的分娩期母婴护理流程为:在新生儿娩出后,常规进行呼吸道清理,立即断脐后,以柔软的毛巾擦干新生儿的身体,擦去血迹及污物,测量身长

与体重,戴好基本信息手圈,注射维生素 K₁,并进行适当包裹。随着全球人口数量增多、出生率增高,新生儿死亡在 5 岁以下儿童死亡中的占比颇高,且多发生于经济落后的农村地区,广为使用的传统母婴护理流程弊端逐渐显露^[2]。因此,世界卫生组织提出在分娩过程中及出生后应立即采取一系列低成本的基本新生儿保健服务措施,目的是为了改变某些临床上普遍存在的不利于新生儿健康的过时医疗保健行为,从而降低新生儿死亡率、改善新生儿健康。经过一定的循证实践后,世界卫生组织于 2013 年颁布了新生儿早期基本保健指南。该指南涵盖了规范的产前保健服务、新生儿生后立即擦干保暖、母婴皮肤接触至少 90 min 并完成第 1 次母乳喂养、延迟脐带结扎时间、延迟洗澡至生后 24 h、早产儿袋鼠式护理法、新生儿窒息复苏技术等内容^[1]。与传统的分娩期母婴护理流程相比,EENC 能够改善新生儿健康、降低新生儿死亡率,这可能与强调的不少于 90 min 的母婴皮肤接触与延迟断脐措施能维持新生儿各项生命体征和生理指标稳定^[3-4],使新生儿更平稳地完成从子宫到外界环境的过渡期有关。因此,母婴皮肤接触与延迟断脐是 EENC 的核心技术。

2 EENC 技术的方法

2.1 早期母婴皮肤接触 2014 年颁发的爱婴医院标准要求,90% 以上的新生儿在生后 1 h 内进行母婴皮肤接触并进行早吸吮,母婴皮肤接触及早吸吮时间应不少于 30 min^[5]。而 EENC 项目中的早期母婴皮

▲基金项目:广西壮族自治区中医药局自筹经费科研课题(GZZC2020403);右江民族医学院附属医院高层次人才科研项目(R20196346)

作者简介:莫小慧(1991~),女,在读硕士研究生,护师,研究方向:母婴护理。

通信作者:罗琳雪(1966~),女,本科,主任护师,研究方向:母婴保健及助产适宜技术,电子邮箱:2271821358@qq.com。

肤接触主要是指:新生儿娩出后除非必要不常规行口鼻吸引,迅速在20~30 s内完成擦干全身,擦拭过程中评估新生儿呼吸状况,如新生儿哭声好、呼吸正常,撤除湿毛巾后将裸身的新生儿俯卧于产妇裸露的胸腹部,腹部向下,头偏向一侧,使用毛巾或毛毯覆盖于新生儿暴露在外的背部,产妇多取半卧位,与婴儿进行肌肤接触,促进新生儿自主寻乳、含乳^[6]。足够时长的母婴皮肤接触能有效减少低血糖症、脱水、脱水性发热的发生,同时能够降低新生儿生理性体重减轻大于正常值的可能性^[7]。因此,在EENC中,建议早期母婴皮肤接触的持续时间不少于90 min,并且在此期间必须严密观察新生儿的生命体征及觅食表现,不进行其他干扰早期母婴皮肤接触的护理操作,如果婴儿出现觅乳征象,协助产妇完成初次母乳喂养。对于产时执行母婴皮肤接触,新生儿早期基本保健指南推荐越早开始越好。但也有研究显示,在开展产房早期母婴皮肤接触的过程中因人员调配不充分,3年内发生6例对新生儿生命安全具有严重威胁的危险事件,其中包括新生儿窒息^[8]。因此,为保证母婴安全,在进行早期母婴皮肤接触的过程中,应保证经过专业培训且有一定经验的专业人员在场;同时应密切对母婴生命体征进行监测,提前备好相关急救物品,若发生不良事件能够及时进行干预处理。

2.2 延迟断脐 2014年世界卫生组织指出,断脐时间会对新生儿的结局产生影响,延迟断脐是应被推崇的方法^[6];2017年美国妇产科医师学会进一步提出,针对正常的足月儿均应延长脐带结扎的时间,即新生儿娩出30~60 s后或待脐带搏动停止后完成断脐操作^[7]。有临床研究显示,断脐时间延缓至生后2~3 min,可提高新生儿体内血红蛋白和血清铁的水平;延迟断脐时间超过3 min,子宫收缩的力量仍能促使胎盘内血液流入新生儿体内^[9]。因此,为了给新生儿提供更多生命最初的保健,简化临床操作流程,在实际工作中,助产人员更倾向于等待脐带停止搏动后再进行结扎脐带的方法;待脐带停止搏动后,在距离脐带根部2 cm的位置夹闭第一把止血钳,在距离脐带5 cm的位置夹闭第二把止血钳,用剪刀在第一把止血钳的位置剪断脐带,并进行结扎^[6]。此外,须保持在无菌操作台上进行整个断脐过程,并保持脐带断端清洁、干燥,这样有利于缩短脐带脱落时间,降低新生儿脐炎的发生率^[10]。

2.3 其他方法 (1)新生儿早期基本保健指南中规范的产前保健是指由专业的母婴保健人员为妇女提供围生期的护理保健,以确保母亲和胎儿的最佳健康状况。其主要包括:孕期风险识别和预防,妊娠合并或并发症的疾病管理,以及健康教育和健康促进^[11]。(2)EENC项目中的早产儿袋鼠式护理法是指通过模

仿袋鼠照顾幼崽的方式,将早产儿在出生早期直立式地紧贴母亲的胸腹部,与母亲进行肌肤接触,以起到促进其神经系统及身体生长发育,保证产妇情绪稳定的作用^[12]。早产儿袋鼠式护理法主要被推荐用于所有生命体征稳定的早产儿和极低出生体重儿,其包涵了尽可能不间断的早期母婴皮肤接触、纯母乳喂养,密切的生命体征监测等。

3 国外 EENC 技术的应用现状

3.1 在发达国家中的应用 虽未能检索到发达国家综合实施EENC流程的文献报告,但为了保障母婴健康,发达国家亦推荐在自然分娩和剖宫产术中实施EENC中的核心技术,即分娩期母婴皮肤接触和延迟断脐。例如,美国、西班牙等发达国家的部分医疗机构在分娩期实施母婴皮肤接触,以达到维持新生儿心肺功能稳定、减少新生儿低体温发生、缓解母亲疼痛或不适感的目的^[13-15]。此外,美国产科医师协会提出,EENC技术中的延迟断脐可预防新生儿贫血,其并不增加新生儿病理性黄疸、病理性红细胞增多症等疾病的发生率,且目前尚未发现其对新生儿产生不良影响^[7]。美国、澳大利亚等国家的学者均针对延迟断脐的应用进行了研究分析,发现该项技术可减少新生儿贫血发生率,降低新生儿输血率^[16-17]。鉴于发达国家中独立实施母婴皮肤接触或延迟断脐的相关研究均提示其能促进新生儿健康,因此世界卫生组织将这两项技术作为EENC流程中分娩期的核心保健措施,并将这些有益于母婴健康的保健流程向经济落后的国家大力推广,同时建议在产时应综合实施EENC流程,以保证给新生儿提供最优化最全面的早期基本保健。

3.2 在非发达国家中的应用 EENC技术由世界卫生组织于2013年协助引入孕产妇和新生儿死亡率相对较高的发展中国家,以改变母婴保健专业人员的观念为切入点,精准落实一系列低成本、不增加产妇与新生儿风险的基本保健措施,达到了降低新生儿死亡率,提高新生儿人口身体素质的目的。例如,越南某大型医疗机构在2017年综合实施EENC流程后,在院期间的纯母乳喂养率从49%增加到88% ($P < 0.001$),早产儿袋鼠式护理率从52%增加到67% ($P < 0.001$);由于早期和长期的母婴皮肤接触以及母乳喂养率的显著上升,新生儿体温过低和败血症的发生率、入住重症监护病房的风险均降低,同时也减少配方奶的使用量,降低了医疗机构每月的支出成本与患儿家庭每月奶粉的支出成本^[18]。尼加拉瓜通过对本国两个经济落后的城镇试行了EENC项目,仅1年的时间,其早期母婴皮肤接触率上升至92%,早期母乳喂养率由25%增加至81%,延迟断脐率超过85%,新生儿脐带

护理的正确率也得到显著提高,从而改善了早期母婴皮肤接触和早期母乳喂养的护理质量^[19]。老挝^[20]、所罗门群岛^[21]等国的调查研究均显示,定期对产科医护人员进行 EENC 操作流程强化训练,确保其正确实施,不仅有益于婴儿的体格发育,同时能降低新生儿的死亡率,提高新生儿身体素质。伊拉克某医院着重落实了产时 EENC 项目中的早期母婴皮肤接触,发现其能缩短首次母乳喂养所需时间,以及产妇第三产程持续时间^[22]。虽然仅使用 EENC 中某一项技术也能对母婴健康起到促进作用,但综合上述研究结果发现,对于经济、医疗技术落后的非发达国家而言,相较于单一采用其中某项技术,产时综合实施 EENC 流程对母婴健康的促进作用更为全面。

4 国内 EENC 技术的应用现状

4.1 在各级助产机构的应用效果 随着产科护理质量的提高,在提倡温柔分娩、人性化分娩的同时,医护人员也在寻求更具科学性、人性化的围生期母婴护理支持模式。我国于 2016 年引入 EENC 流程并开展试点工作,经北京、陕西省和四川省三地开启试点工作取得一定成效后,中华医学会围产医学分会、中华护理学会妇产科专业委员会联合中国疾病预防控制中心妇幼保健中心于 2017 年制定了侧重于新生儿从出生至生后 24 h 之内的基本保健建议^[5]。建议指南颁布后,其临床应用情况一直备受关注。山东、广东、浙江、陕西等地区的医疗机构将 EENC 流程应用于足月儿自然分娩的过程中,结果显示,综合实施 EENC 流程能够稳定新生儿体温,刺激产妇分泌乳汁,促进首次母乳喂养的成功,减少产妇产后 2 h 的出血量^[23-27]。银川市某医院将 EENC 技术应用于早产儿的阴道分娩中,结果显示 EENC 技术并不会威胁早产儿的健康,且其中的脐带护理方法有助于降低自然分娩的早产儿脐炎的发生率^[28]。还有调查研究显示,在足月儿的剖宫产分娩中综合实施 EENC 流程,可起到降低新生儿低体温发生率及新生儿转重症监护病房的转科率、减少产妇产后 2 h 出血量、缩短首次开奶时间等作用^[27]。由此可见,作为一种产后早期人性化体贴式的护理模式,在国内实施 EENC 技术也可使新生儿和产妇不同程度地获益,减少围生期相关并发症的发生。

4.2 在推广应用中的挑战 虽然许多相关临床实践研究均证实了 EENC 对母婴健康均有促进作用,但杨柳金行等^[29]对我国北京、陕西、四川和内蒙古四省市 66 名产妇进行现状调查,发现只有 36.24% 的产妇表示出生后与新生儿进行了母婴皮肤接触,其中持续时间大于 90 min 只占 19.70%;另访谈的 164 名产妇中,有 62.20% 的产妇母乳喂养启动时间晚于生

后 90 min。另一项针对 10 所不同级别(省、市、县级)的医疗机构的调查显示^[30],与世界卫生组织推荐的 EENC 措施相比,仅有 30% 的医院采取延迟断脐,13% 的医院实行持续不间断的母婴皮肤接触,17% 的医院在完成首次母乳喂养后再进行常规的新生儿体检操作。虽然迄今为止,我国已在宁夏、青海、四川、贵州、河南和湖南等省份多家医院引入了 EENC 技术,但其在全国范围内的推广普及效果仍不是很理想。检索知网、万方、维普等中文数据库发现,综合实施 EENC 流程的文献报告仅有 20 余篇,且多为中西部地区的国家试点助产机构或经济较发达、流动人口量大的县市,广西壮族自治区等少数民族聚集地未发现有相关文献报告。罗琳雪等^[31]针对广西经济较落后的少数民族地区的调查显示,该地区农村育龄期妇女对如何科学母乳喂养的知识需求率较高,但对孕产期保健知识总体知晓率并不高。这可能与当地的经济条件基础薄弱及少数民族妇女对围生期保健存在一些不科学的民俗认识有关。如何提高孕产妇对自我保健及新生儿保健的意识,规范产前保健流程,针对少数民族聚集、经济相对落后的地区构建本土化 EENC 流程干预模式,对于提高母婴皮肤接触及母乳喂养的依从性、提高延迟断脐与脐带护理的质量,婴幼儿的短期乃至远期的生长发育,皆具有深远的意义。

5 小结与展望

国内外许多研究均证实 EENC 技术对早期母婴情感交流、新生儿生理功能、母乳喂养具有重要意义。包括我国在内的许多发展中国家都在大力推广这一举措,但是国内有关 EENC 临床应用的研究报告数量仍然较少,都属于小样本调查,且受民族地域文化差异的限制,在推广应用中存在一定局限性。这些都有待将来进行更多大样本、多层面的调查统计研究,以便制定更具针对性的适合各地域风俗特点的 EENC 流程和解决各种影响因素的方案。从管理者角度出发,可加大对边远地区基层护理人员培训的投入力度,增加专业母婴保健人员的数量;从孕产妇方面着手,可通过线上或线下宣教方式从孕期开始普及 EENC 的重要性,增加其对 EENC 流程的理解及配合医务人员完成 EENC 流程的信念;从母婴保健技术人员角度看,我们应与时俱进更新理念,尽我们所能地使更多的母婴从 EENC 中受益。

参 考 文 献

- [1] Obara H, Sobel H. Quality maternal and newborn care to ensure a healthy start for every newborn in the World Health Organization Western Pacific Region [J]. BJOG, 2014, 121 (Suppl 4): 154-159.

- [2] Chomba E, Carlo WA, Goudar SS, et al. Effects of essential newborn care training on fresh stillbirths and early neonatal deaths by maternal education [J]. *Neonatology*, 2017, 111(1):61-67.
- [3] Lawton C, Acosta S, Watson N, et al. Enhancing endogenous stem cells in the newborn via delayed umbilical cord clamping [J]. *Neural Regen Res*, 2015, 10(9):1359-1362.
- [4] 傅赛红, 严雪群. 母婴早期接触对新生儿体温及母乳喂养的影响 [J]. *中国妇幼保健*, 2014, 29(17):2722-2723.
- [5] 高建勋, 赵英. 领会爱婴医院新标准内涵 开创爱婴医院工作新局面 [J]. *中国妇幼卫生杂志*, 2016, 7(2):85-86.
- [6] 中华医学会围产医学分会, 中华护理学会妇产科专业委员会, 中国疾病预防控制中心妇幼保健中心. 新生儿早期基本保健技术的临床实施建议(2017年, 北京) [J]. *中华围产医学杂志*, 2017, 20(9):625-629.
- [7] Srivastava S, Gupta A, Bhatnagar A, et al. Effect of very early skin to skin contact on success at breastfeeding and preventing early hypothermia in neonates [J]. *Indian J Public Health*, 2014, 58(1):22-26.
- [8] Andres V, Garcia P, Rimet Y, et al. Apparent life-threatening events in presumably healthy newborns during early skin-to-skin contact [J]. *Pediatrics*, 2011, 127(4):e1073-e1076.
- [9] Qian Y, Lu Q, Shao H, et al. Timing of umbilical cord clamping and neonatal jaundice in singleton term pregnancy [J]. *Early Hum Dev*, 2020, 142:104948.
- [10] Panburana P, Odthom T, Pongmee P, et al. The effect of umbilical cord milking compared with delayed cord clamping in term neonates: a randomized controlled trial [J]. *Int J Womens Health*, 2020, 12:301-306.
- [11] World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [M]. Geneva: World Health Organization, 2016.
- [12] Ayele MW, Wubie MB, Ayele SA. Proportion of mothers practicing kangaroo mother care at home and factors influencing the practices following hospital discharge, South Wollo, Ethiopia [J/OL]. *J Neonatal Nurs*, 2020-05-29 [2020-06-20]. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2020.05.006>.
- [13] Hosagasi NH, Aydin M, Zenciroglu A, et al. Incidence of hypoglycemia in newborns at risk and an audit of the 2011 American Academy of Pediatrics guideline for hypoglycemia [J]. *Pediatr Neonatol*, 2018, 59(4):368-374.
- [14] Costa Romero M, Lalaguna Mallada P, Díaz Gómez NM. Skin to skin contact after cesarean delivery. Theme update and actuation proposal [J]. *Rev Esp Salud Publica*, 2019, 93:e201902006.
- [15] Billner-Garcia R, Spilker A, Goyal D. Skin to skin contact; newborn temperature stability in the operating room [J]. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 2018, 43(3):158-163.
- [16] Safarulla A. A review of benefits of cord milking over delayed cord clamping in the preterm infant and future directions of research [J]. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2017, 30(24):2966-2973.
- [17] Hooper SB, Crossley KJ, Zahra VA, et al. Effect of body position and ventilation on umbilical artery and venous blood flows during delayed umbilical cord clamping in preterm lambs [J]. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 2017, 102(4):F312-F319.
- [18] Tran HT, Mannava P, Murray JCS, et al. Early essential newborn care is associated with reduced adverse neonatal outcomes in a tertiary hospital in Da Nang, Viet Nam: a pre- post- intervention study [J]. *EclinicalMedicine*, 2018, 6:51-58.
- [19] Perez K, Patterson J, Hinshaw J, et al. Essential care for every baby: improving compliance with newborn care practices in rural Nicaragua [J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2018, 18(1):371.
- [20] Horiuchi S, Rattana S, Saysanasongkham B, et al. Study protocol of a cluster randomized controlled trial to evaluate effectiveness of a system for maintaining high-quality early essential newborn care in Lao PDR [J]. *BMC Health Serv Res*, 2018, 18(1):489.
- [21] Tosif S, Jatobatu A, Maepioh A, et al. Healthcare worker knowledge and skills following coaching in WHO early essential newborn care program in the Solomon Islands: a prospective multi-site cohort study [J]. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2020, 20(1):84.
- [22] Safari K, Saeed AA, Hasan SS, et al. The effect of mother and newborn early skin-to-skin contact on initiation of breastfeeding, newborn temperature and duration of third stage of labor [J]. *Int Breastfeed J*, 2018, 13:32.
- [23] 干爱萍, 陶洁静, 曹晓丹, 等. 新生儿早期基础保健对新生儿及其母亲的影响 [J]. *中国妇幼健康研究*, 2019, 30(5):550-553.
- [24] 王剑鹰, 刘英洁, 徐 韬, 等. 新生儿早期基本保健临床实施效果评价 [J]. *延安大学学报(医学科学版)*, 2019, 17(1):54-57.
- [25] 林俊芳, 曾坚生, 林美玲, 等. 实施新生儿早期基本保健技术对新生儿结局的影响研究 [J]. *中国医药科学*, 2019, 9(4):62-64, 142.
- [26] 崔 敏, 刘振芳, 王爱华, 等. 新生儿早期基本保健对初产妇泌乳启动的影响 [J]. *中国儿童保健杂志*, 2019, 27(10):1136-1139.
- [27] 顾水琴, 徐建平, 朱群娥, 等. 剖宫产足月儿早期基本保健的效果观察 [J]. *医院管理论坛*, 2019, 36(10):44-46.
- [28] 王晓燕, 赵 君, 李胜玲, 等. 实施新生儿早期基本保健对阴道分娩早产儿脐炎的影响 [J]. *中华围产医学杂志*, 2019, 22(11):797-801.
- [29] 杨金柳行, 李夏芸, 王 燕, 等. 我国西部4省县级医疗保健机构新生儿早期基本保健服务现状 [J]. *中国妇幼保健*, 2019, 34(10):2178-2182.
- [30] Xu T, Yue Q, Wang Y, et al. Childbirth and early newborn care practices in 4 provinces in China: a comparison with WHO recommendations [J]. *Glob Health Sci Pract*, 2018, 6(3):565-573.
- [31] 罗琳雪, 李雪静, 陈丽芬, 等. 桂西地区农村育龄妇女孕产期保健知识知晓及需求调查 [J]. *中国妇幼保健*, 2016, 31(24):5449-5453.

(收稿日期:2020-09-14 修回日期:2020-12-24)