

编者按：“新生儿缺氧缺血性脑病不同复温时间亚低温治疗临床效果的前瞻性随机对照研究”这篇文章发表在本刊本期第 350~356 页。该文被评为本期优秀论文。本刊邀请了首都医科大学附属北京朝阳医院刘敬教授为该文做了点评，供读者阅读参考。

关于“新生儿缺氧缺血性脑病不同复温时间亚低温治疗临床效果的前瞻性随机对照研究”一文的专家点评

迄今，缺氧缺血性脑病（hypoxic-ischemic encephalopathy, HIE）仍是严重影响新生儿预后的常见疾病之一，其发生率在发达国家为 1‰~6‰，在发展中国家则高达 26‰，其中 15%~20% 在新生儿早期死亡，存活者可遗留严重的神经损伤后遗症，包括脑性瘫痪、癫痫、视力障碍、听力障碍、认知损害及智力、行为和社会交往障碍等^[1]。虽然人们认为氧化应激、线粒体能量生成障碍、谷氨酰胺兴奋性毒性和细胞凋亡等在 HIE 的发病机制中发挥了重要作用，但其确切病理生理机制并没有被彻底认识^[2]。这也是虽有众多治疗制剂应用于临床治疗或实验研究，但仍没有任何一种制剂被证明确实有效的原因所在^[3]。

虽然对轻度 HIE 是否需要接受亚低温治疗（mild therapeutic hypothermia, MTH）尚存在争议^[4]，但对中重度 HIE 而言，MTH 被公认为系迄今唯一有效的治疗方法，对降低病死率、防止和减轻神经系统远期后遗症有肯定疗效^[2]。其中，合理恰当的复温措施是 MTH 成功的关键环节之一，可因复温不当而引起更多并发症，甚至影响患儿预后。但究竟何种复温措施对患儿更有利尚未达成共识。

林雨歆等作者对 HIE 患儿在 MTH 期间采取快复温（复温 10 h，0.25℃/h）或慢复温（复温 25 h，0.10℃/h）进行了前瞻性随机对照研究，结果显示，与慢复温患儿相比，快复温患儿在复温结束时动脉血 pH 值更趋于正常，氧依赖时间更短，振幅整合脑电图出现正常睡眠觉醒周期的比例更高，而且在复温结束后没有发生更多复温相关不良反应。这提示与复温 25 h 相比，复温 10 h 短期临床效果更好。该研究设计较为严谨，样本量较大，结果可信度较高，为 HIE 患儿在 MTH 中采用快复温措施提供了来自前瞻性随机对照研究的临床证据，有一定参考和借鉴价值。

该研究的研究对象仅限于接受头部 MTH 的患儿，这是其局限性。虽然选择性头部 MTH 在 HIE 的临床治疗中仍有较多应用，但全身 MTH 呈现了明显增多趋势，甚至显现出较选择性头部 MTH 更为突出的疗效。因此，有必要对全身 MTH 时采用何种复温措施更好进行研究。

[参 考 文 献]

- [1] Ristovska S, Stomnaruska O, Danilovski D. Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) in term and preterm infants[J]. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki), 2022, 43(1): 77-84. PMID: 35451288. DOI: 10.2478/priloz-2022-0013.
- [2] Greco P, Nencini G, Piva I, et al. Pathophysiology of hypoxic-ischemic encephalopathy: a review of the past and a view on the future[J]. Acta Neurol Belg, 2020, 120(2): 277-288. PMID: 32112349. DOI: 10.1007/s13760-020-01308-3.
- [3] O'Mara K, McPherson C. Neuroprotective agents for neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy[J]. Neonatal Netw, 2021, 40(6): 406-413. PMID: 34845092. DOI: 10.1891/11-T-755.
- [4] Saw CL, Rakshasbhuvankar A, Rao S, et al. Current practice of therapeutic hypothermia for mild hypoxic ischemic encephalopathy[J]. J Child Neurol, 2019, 34(7): 402-409. PMID: 30898007. DOI: 10.1177/0883073819828625.

（点评人：刘敬）