

心脏骤停后目标温度管理专家共识发布

目标温度持续时间应至少 24 h, 核心温度控制在 32~36℃

▲本报记者 宋菁

心脏骤停是全世界成人死亡的主要原因之一, 每年罹患数百万人。及时有效的心肺复苏(CPR)是其唯一救治措施, 但救治成功率低, 出院生存率<7%, 神经系统损伤是其致死和致残原因。“治疗性低温”, 国内习惯称为“亚低温”是为了减轻患者神经系统损伤而进行诱导的轻中度低温(32~34℃), 是心脏骤停

★ 不论是否是心源性心脏骤停, 心脏骤停患者如果经过心肺复苏恢复自主循环后仍昏迷, 均应尽早进行目标温度管理。

★ 目标温度管理时低温脑和全身性保护的可能机制包括降低脑代谢、保护血脑屏障等多方面。

★ 目标温度管理没有绝对禁忌证。严重的感染以及感染性休克、难以控制的出血、顽固性休克均是相对禁忌证。

患者经过 CPR 恢复自主循环(ROSC)后进一步脑复苏治疗的最重要环节, 也是目前唯一被临床证实能够改善患者远期预后和神经功能恢复的方法。心脏骤停后目标温度管理(TTM)就是应用物理方法把体温快速降到既定目标水平, 并维持在恒定温度一段时间后缓慢恢复至基础体温, 并且避免体温反弹的过程。

★ 目标温度管理的根本是温度控制, 国内外常应用体表降温和血管内低温温度管理系统。

★ 目标温度管理开始越早越好; 但对于院外心脏骤停患者经过心肺复苏恢复自主循环后, 不推荐常规即刻输冷盐水低温治疗。

★ 对于心脏骤停后进行的经过心肺复苏恢复自主循环后, 核心温度应控制在 32~36℃ 之间一个恒定的目标温度。

★ 目标温度的持续时间

在国外, TTM 已经成为心脏骤停患者 ROSC 后的常规治疗手段, 但在国内还没有得到很好的规范应用。所以希望通过制定心脏骤停后 TTM 专家共识让更多的国内同行将 TTM 更好地应用于临床, 服务于心脏骤停患者。为此相关急诊医学专家就此制定了《心脏骤停后目标温度管理专家共识》, 具体推荐要点如下。

应至少 24h。

★ 复温速度应该控制在 0.25~0.5℃/h, 复温后也应该把核心体温控制在 37.5℃ 以下, 至少维持到复苏后 72h。

★ 关注目标温度管理诱导期、维持期、复温期各时间段目标控制管理的方法, 以及可能出现并发症风险等。

★ 在进行目标温度管理时应应对患者进行严密监护和积极的对症处理, 尽可能避免或减少并发症和不良反应的发生。

专家解读

首都医科大学附属北京朝阳医院急诊科李春盛教授介绍, 临床上通常将低温划分为四种: 轻度低温(33~35℃)、中度低温(28~32℃)、深度低温(17~27℃)和超深度低温(0~16℃)。

低温应用于临床已有 200 多年历史, 常应用于颅脑手术和颅脑外伤患者。最早关于低温治疗应用于心脏骤停患者是在 20 世纪 50 年代, Williams 和 Sepncer 报道了 4 例心脏骤停患者因接受低温(30~34℃)治疗而获得较好的预后。

但随后的研究多以中深度低温治疗为主, 且存在严重并发症, 导致该方法的临床应用越来越少。

20 世纪 80 年代开始大量试验发现, 轻中度低

温(32~34℃)治疗也可以改善神经功能预后, 且不良反应较深度低温明显减少。

李春盛教授表示, 2002 年两项对院外心脏骤停患者进行轻度低温治疗的随机对照研究报道之后, 国际复苏联络委员会在 2003 年推荐“对于初始心律是室颤的院外心脏骤停成年患者, ROSC 后但无意识的应降温到 32~34℃ 并持续 12~24 h; 这样的降温也利于院内的心脏骤停”。

类似建议写入《2010 年心肺复苏和心血管急救指南》。2010 年 Holzer 在报道一例 ROSC 后仍昏迷患者进行的低温治疗中首次提出了 TTM 概念。

2013 年一项对院外心脏骤停患者进行 TTM 的前瞻性大样本



李春盛 教授

RCT 研究发现目标温度 33℃ 和 36℃ 两组患者有相似的病死率和 180 d 神经功能预后。

《2015 年心肺复苏和心血管急救指南》和协同指南一起发表的“国际复苏联络委员会高级生命支持工作组的推荐声明”建议: ROSC 后仍昏迷患者进行 TTM, 目标温度控制在 32~36℃ 之间的一个恒定值。

飞利浦数字健康平台重塑医疗和科技的未来

互联和智能技术对健康医疗行业正在进行创造性的颠覆, 中国也迎来数字健康时代。医疗大数据和互联技术迅速发展, 带动着健康监护的需求逐步升级。

2016 年, 飞利浦在中国市场进行了“中国健康观”调研。调研结果也反映出这些趋势, 绝大多数(84%)患者认为他们已经拥有或正使用互联监护技术来监测自身健康指标, 过半的患者(58%)已经将这些信息通过互联监护技术共享给医疗专业人士。收到患者健康信息的医疗专业人士, 100% 都认为通过互联监护技术共享信息是有帮助的。大部分患者希望可以在线向医护人员提出医疗问题(75%)、得到医疗检测结果(70%)、预约(68%)、拿到药方(66%), 并通过互联监护设备上数据(61%)。

数字化技术革命 催生个性化医疗服务

随着人与设备的互动、设备与设备的相连、数据与数据的连通、信息的共享, 主动权逐步转移到消费者和患者手中, 医疗行业正在迎来个性化时代。在飞利浦倡导的“健康关怀全程”理念中, 互联与协作, 是实现人口健康管理的关键词。

首先是设备的互联。数字化技术能将专业医疗设备、个人健康设备、可穿戴和移动设备等全部连接起来, 从而实现了健康医疗各个场景的连接。另一个层面是数据的连接和分析。医疗健康行业和其他行业一样, 拥有海量的宝贵数据, 包括基础健康数据、病理数据、基因数据、临床数据、急救中心数据等。再进一步, 健康医疗大数据的应用, 还能为医学科研、健康预测、疾病预警等带来价值, 惠

及疾病高危以及更为广阔的大众人群。

飞利浦整合软件与硬件 打造健康关怀全程

基于自身在健康医疗领域的丰富临床经验和深刻的消费者洞察, 以及全球人群慢性病和高发疾病的现状, 飞利浦将首先聚焦心血管、肿瘤、呼吸和优生及母婴护理等重点健康领域, 利用互联与数字技术, 致力于为整个健康关怀全程提供整合了硬件、软件和服务的解决方案, 而数字化平台是实现这一目标的重要承载。

飞利浦数字健康平台(HealthSuite Digital Platform)是一个整合了各种服务和工具的云平台, 通过各种设备的互联, 所有与健康医疗相关的数据通过整个云平台实现无缝整合。这个平台可以用“三朵云”来形象代表它的功能。



“数据云”具备数据收集、演算分析等功能。无论是可穿戴设备还是医疗设备, 个人健康数据还是影像数据, 都需要进行集成和分析才能发挥其价值。而飞利浦数字健康平台就可以通过集成与分析海量数据实现更大价值。



“设备云”要实现数据沟通, 就需要飞利浦数字健康平台来实现口腔护理产品、可穿戴设备、医疗设备等设备和产品间的互联。



“协同合作云”可以促进医疗健康生态系统内的合作, 实现纵向和纵向不同健康医疗提供者之间信息沟通与标准和规范的协调。它能够与医疗机构与合作伙伴在诊断治疗和个人持续性的健康管理等方面提供合作平台, 提高健康关怀效率和质量。

通过这三朵云, 飞利浦数字健康平台连接健康关怀全程, 虚拟化整合个人健康、专业医疗护理、术后康复等环节, 在提高消费者和患者体验的同时, 以精准的专业数据和高度的数据安全解决医患双方对互联技术的担忧, 并凭借深刻的临床经验, 利用实时的、情境化的纵向患者数据流、决策支持应用软件及参考性内容, 有效帮助医护人员提升诊断信心, 缩短疗程。

开放的医疗健康生态 催生更多创新与合作

人口健康管理的终极目标是以更低的成

本, 提供更好的健康保障和医疗关怀, 飞利浦扮演的角色, 是整合创新型解决方案的提供商。开放的医疗健康生

态系统, 在健康关怀全程的个性化医疗服务中, 产生更多创新与跨界合作, 提高人口的整体健康水平。