



从数字“三”来看 如何预防术中低体温

◎ 泸州市纳溪区人民医院 李发玉

在外科手术过程中，术中低体温是一种常见并发症，一般是指患者核心体温下降至36℃以下。低体温会给患者带来诸多危害，例如增加术中出血的风险、延缓麻醉药物的代谢速度、提高手术部位发生感染的概率等。临床实践表明，只要提前做好规范化预防和干预，术中低体温完全可以得到控制。接下来，本文将从原因、风险环节和预防措施三个方面，逐步解析如何防范术中低体温。

术中低体温三成因

术中低体温的出现，与手术本身和手术室环境有关。

1.麻醉因素：麻醉药物可抑制体温调节中枢，引起血管扩张，增加皮肤散热。同时，它还会降低寒战阈值，破坏机体正常的体温调节机制，导致热量快速流失。不同类型的麻醉药物作用机制各异，例如全身麻醉会让肌肉松弛，患者失去自主活动能力，无法通过抖动或活动来产热，加重体温丢失。

2.手术暴露：大手术尤其是胸腹部开放手术，因切口范围大、暴露时间长，体表散热显著增加。患者在手术过程中常需要大面积皮肤和脏器暴露于空气中，湿润的组织与低温空气接触后，热量通过蒸发和对流迅速散失，导致体温下降更为明显。

3.环境温度：手术间通常保持在22℃左右以维持无菌环境，这种室温对麻醉状态下的患者而言，往往不足以维持体温稳定。长时间暴露在这种环境中，患者身体散热量大于产热量，尤其是儿童或体质偏瘦者，体表面积与体重比值较高，降温速度更快。

潜在危害常见三类

术中低体温会给患者带来极大

的健康威胁，包括：

1.凝血功能障碍：体温下降1℃，血小板活性及凝血因子功能均会受到抑制，容易引发术中及术后出血。凝血过程本身依赖多种酶级联反应，而这些酶对温度极为敏感，温度过低会延长凝血时间，导致伤口止血困难，加大输血需求。

2.药物代谢延迟：低体温会降低肝脏酶活性，使麻醉药物和镇痛药物代谢减慢，患者苏醒延迟。代谢速率下降不仅影响药效消退，还可能造成药物在体内蓄积，使呼吸、循环系统恢复变慢，延长机械通气及监护时间。

3.感染风险上升：研究表明，体温低于36℃时，局部组织血流量减少，白细胞吞噬功能下降，从而提高手术部位感染发生率。局部供氧不足会让切口愈合速度变慢，伤口环境更易滋生细菌，增加脓肿、裂开等并发症风险。

预防重视三大环节

临床上，医护团队会采取必要的措施来避免患者出现术中低体温。

1.提前评估与准备：术前对高危人群（老人、儿童、体质虚弱患者）进行体温风险评估，并制定相应保温预案。必要时术前提前加温，减少

进入手术室时的初始体温差异。

2.合理调控手术间环境：在患者进手术间前，适当提高室温，尤其是对小儿或大面积手术患者。部分手术室会在手术开始前将室温升至24℃左右，并在缝合切口后逐步恢复至标准无菌环境温度，以兼顾感染控制与患者保温需求。

3.保温设备应用：使用强制空气加温毯、加温输液装置以及呼吸回路加温湿化器，可有效减少体温下降。根据患者手术类型选择不同加温模式，确保连续作用。

实施中细化三步骤

预防术中低体温，术前、术中、术后各阶段各有细化步骤要点。

1.术前体温维护：术前应避免患者受凉，如输注液体需提前加温，保持入室时体温不低于36.5℃。患者等待期间应提供保暖衣物或覆盖棉被，避免暴露过久，并注意保持输液管路与冲洗液处于接近体温的状态。

2.术中持续监测：核心体温应通过食管探头、膀胱温度计或鼻咽温度计实时监测，以便随时调整保温策略。连续监测可发现体温下降的早期迹象，医护人员能够在温度变化不足0.5℃时就采取干预，避免进一步恶化。

3.术后复温管理：手术结束后，不应立即撤离保温措施，应继续使用加温毯，直至患者体温恢复至安全范围。对于恢复室患者，还可采用加温输液、加温湿化氧气吸入等方式，促进体温平稳回升，减少因骤冷导致的寒战和不适。

术中低体温并不可怕，关键在于医护团队的主动预防与全程管理。通过术前评估、术中监测和有效的保温干预措施，可以大幅降低其发生率和危害。对于患者而言，了解这些常识不仅能减轻焦虑，也有助于配合医生，共同保障手术的安全与顺利。😊