



手术室里为什么很冷

◎重庆市铜梁区人民医院 何 虹

“一进手术室就浑身发抖，明明穿着手术服却还是冷得打哆嗦……”这是许多患者进入手术室后的第一感受。很多人疑惑：为什么手术室的温度总是比普通房间低？其实，手术室的低温并非随意设定，而是经过科学权衡的结果，既关乎患者的安全，也关系到手术的顺利进行。

手术室低温的“科学真相”

手术室的低温，通常出于四个方面的考虑。

1.抑制细菌生长，降低感染风险。手术室是“无菌战场”，任何微生物的入侵都可能引发术后感染，威胁患者生命。细菌在温暖潮湿的环境中繁殖速度极快，而低温环境（通常维持在21~25℃）能显著抑制细菌的代谢和繁殖。研究表明，当室温低于24℃时，空气中悬浮的细菌数量会明显减少，同时低温还能降低医护人员出汗的概率——汗液中的盐分和有机物是细菌的“营养源”，减少出汗等于减少了潜在的污染源。

2.保障医护人员专注力与操作精准度。一台手术少则几十分钟，多则十几个小时，医护人员需要长时间保持高度集中的注意力，同时进行精细操作（如缝合血管、分离组织）。人体的核心温度若过高（超过37.5℃），会导致疲劳感加剧、注意力分散，甚至影响手部的稳定性（手抖可能造成血管破裂或组织损伤）。手术室的温度一般控制在21~25℃（湿度40%~60%），这个范围能让医护人员保持清醒的头脑和灵活的操作能力。

3.适应特殊医疗设备的运行需

求。手术室里摆满了各种精密仪器，这些设备在运行时会产生热量。如果环境温度过高，设备散热会受到影响，可能导致性能不稳定。此外，部分设备（如光学显微镜、机器人手术系统）对温度和湿度极其敏感，低温环境能帮助维持其最佳工作状态，确保手术安全。

4.患者体温调节的特殊性。健康人的体温通常维持在36.5~37.2℃，但手术患者因麻醉药物的作用，体温调节能力会大幅下降——麻醉会抑制下丘脑（人体体温调节中枢）的功能，导致身体无法通过发抖、血管收缩等方式自主产热或保温。同时，手术中患者的皮肤被消毒液擦拭、手术区域暴露在空气中，再加上输液（常温液体）和体腔暴露（如开腹手术时腹腔直接与外界接触），都会加速热量散失。研究显示，未采取保温措施的患者，术中体温每小时可下降0.5~1.5℃，若手术室温度过高，这种热量流失会更明显，最终可能导致“术中低体温”。

术中低体温危害大

相比平时，手术当中遭遇低体温，会给患者带来更大的健康风险。

1.凝血功能下降。低温会抑制

血小板功能和凝血因子的活性，导致手术中出血量增加（比如普通手术出血100毫升，低体温时可能增加到200毫升以上），甚至引发术后大出血。

2.感染风险升高。低温会削弱免疫系统的功能（如白细胞活性降低），同时影响伤口愈合（胶原蛋白合成减少），术后切口感染、肺部感染等并发症的发生率显著增加。

3.心血管负担加重。低温会刺激交感神经兴奋，导致心率加快、血压升高，增加心脏耗氧量，对本身有心脏病（如冠心病）的患者来说，可能诱发心律失常或心肌梗死。

4.苏醒延迟。低体温会减缓麻醉药物的代谢速度，导致患者术后迟迟无法清醒，延长在复苏室的时间，甚至影响神经功能的恢复。

患者保暖有方法

虽然手术室需要维持低温，但医生和护士并不会让患者“硬扛”，他们有一系列措施来帮患者保暖。

1.主动加温设备。比如使用温毯（覆盖非手术区域）、输液加温仪（将液体加热到37℃左右再输入体内）、暖风机（向患者吹送暖风），这些设备能直接提升患者的体表温度。

2.调整覆盖范围。手术中，非手术区域的皮肤（如胸部、四肢）会被无菌巾完全覆盖，减少热量散失；手术区域暴露的范围也会严格控制，避免不必要的“晾着”。

3.术前预热。部分医院会让患者在术前进入温暖的等候室（或穿上加热毯），提前让身体暖和起来；麻醉诱导时也会通过盖被子、调节室温等方式减少初始热量流失。😊