



为什么手术室温度那么低

◎梧州市工人医院 周灏佳

走进医院手术室，很多人都会下意识裹紧衣服——明明室外温暖如春，这里却像开了“强冷模式”。不少患者术前都会疑惑：“这么冷的环境，不会冻感冒吗？”其实，手术室的低温并非随意设定，而是经过百年医学实践验证的科学选择。

平衡多重医疗需求

根据《医院洁净手术部建筑技术规范》，洁净手术室的温度必须控制在22~25℃，湿度保持在40%~60%。这个参数看似严苛，实则是平衡多重医疗需求的结果。普通病房温度通常设定在24~26℃，为何手术室要低2~3℃？这要从手术环境的特殊性说起。

手术过程中，患者会暴露大面积皮肤，医护人员则需穿着厚重的手术衣、戴多层手套和口罩。当室温超过25℃时，手术团队很容易出汗。汗液不仅会让医护人员体感不适、注意力下降，更危险的是，汗液蒸发产生的飞沫可能污染无菌手术区域，增加术后感染风险。

除了人员和无菌要求，手术室的很多设备也需要在低温环境下才能正常运行。比如，手术中常用的高频电刀、激光治疗仪等设备，在工作过程中会产生大量热量。如果手术室温度过高，设备散热不畅，可能会出现过热故障，影响手术进度，甚至引发安全事故。

另外，一些精密的手术器械，如显微镜、内镜等，对环境温度也有严格要求。温度过高可能会导致器械的光学部件、电子元件出现偏差，影响手术操作的精准度。而将

温度控制在22~25℃，能让这些设备保持最佳工作状态，确保手术顺利进行。

降低细菌感染风险

在手术室，“无菌”是不可逾越的红线，而温度正是控制细菌滋生的重要武器。大多数致病菌，如金黄色葡萄球菌、大肠杆菌等，在28~37℃的环境中繁殖速度最快，每20分钟就能分裂一次。将温度控制在22~25℃，能显著减缓细菌的代谢活动，降低其繁殖能力。

更重要的是，手术室采用的层流净化系统需要与低温环境配合才能发挥最大作用。层流系统通过高效空气过滤器（HEPA）将空气过滤后，以0.2~0.5m/s的速度垂直或水平输送到手术区域。低温下空气密度更大，能更稳定地在手术台上方形成“无菌空气屏障”，阻止天花板、墙壁等处的细菌沉降到手术切口。如果温度过高，空气密度变小，气流稳定性会下降，这个屏障的保护作用也会随之减弱。

患者体温不会降低

可能有人会问：“患者躺在手术台上，暴露着身体，不会着凉吗？”其实，医护人员早已考虑到这一点，会通过多种方式为患者保

暖，避免低温带来的不适。首先，术前会为患者盖上恒温被。这种被子内置加热装置，能将温度稳定在37~38℃，覆盖患者除手术区域外的其他部位，减少热量流失。其次，术中会使用加温输液器和加温输血器。正常情况下，输入的液体和血液温度较低，直接输入可能导致患者体温下降，引发寒战；而加温设备能将液体温度加热到37℃左右，与人体体温接近，避免体温波动。最后，术中会持续监测患者核心温度，若体温低于36℃，医护人员会立即启动升温方案。

灵活应对不同需求

虽然22~25℃是常规手术的温度标准，但并非所有手术都严格遵循这个范围。根据手术类型的不同，医护人员会灵活调整手术室温度。

比如，对于烧伤患者的手术，由于患者皮肤大面积受损，体温调节能力严重下降，且创面的暴露面积大，容易受到感染，手术室温度会适当提高到26~28℃，同时加强保暖措施，避免患者体温过低。对于长时间的手术，如神经外科手术、骨科大手术等，由于手术时间长达4~6小时甚至更久，为了让医护人员保持良好的状态，温度也可能略微提高1~2℃，但仍会控制在27℃以下，确保无菌环境不受影响。

手术室的低温环境，看似“冰冷”，实则是医护人员为保障手术安全、降低感染风险、提高手术质量而设置的“科学屏障”。每一个温度数值的设定，都凝聚着医学实践的经验和对患者安全的重视。下次当你或家人走进手术室，再感受到这份“凉意”时，或许就能理解这份低温背后的专业与温暖。☺