

# 麻醉后，我们的身体会经历什么

□林桂英

手术前，当麻醉药物通过静脉注入或吸入体内时，许多人会好奇：身体在失去意识后，发生了哪些变化？下面从麻醉的3个阶段，讲解身体的变化。

**诱导期：意识与呼吸“精准暂停”**

麻醉诱导是手术开始的关键步骤。静脉麻醉药或吸入麻醉药进入体内后，先作用于大脑皮质，抑制神经活动，使患者在数秒至数分钟内进入无意识状态。这一过程并非“深度睡眠”，而是大脑电活动被药物直接阻断，类似于电子设备的“静音模式”。

与此同时，呼吸系统进入人工控制阶段。麻醉医生会为患者

建立人工气道(如气管插管)，呼吸机接管呼吸功能，确保氧气持续输送。心血管系统则面临双重挑战：麻醉药物扩张血管导致血压下降，而手术刺激可能引发心率加快。麻醉医生需通过调整药物剂量、补充液体或使用血管活性药物，将血压维持在安全范围。

消化系统也需特殊防护。麻醉药物会松弛食管下端括约肌，增加胃内容物反流风险。因此，术前严格禁食禁水，是防止误吸的重要措施。

**维持期：器官系统“精密调控”**

在手术过程中，麻醉医生需持续监测生命体征，动态调整麻醉深度。呼吸系统方面，呼吸机

模拟自然呼吸，但潮气量(每次呼吸的气体量)和呼吸频率由机器精确控制。由于麻醉药物会抑制呼吸中枢，需通过监测气道压、血氧饱和度等指标，防止通气不足或气压伤。

心血管系统是维持期的调控重点。手术创伤、失血或体位变化可能引发低血压，而麻醉过浅则可能导致高血压或心律失常。麻醉医生通过调整药物浓度、补充血容量或使用降压药，使血压在±20%以内波动。对于老年患者或合并心血管疾病患者，这一过程需更加谨慎。

代谢与体温调节同样关键。肝脏开始代谢麻醉药物，但药物同时抑制下丘脑体温调节中枢，

导致患者核心体温下降。麻醉团队会使用保温毯、加热输液或调节手术室温度，预防低体温引发的凝血功能障碍或感染风险。虽然肾脏功能受药物短暂影响，但通过维持有效循环血量，通常可避免急性肾损伤。

**苏醒期：器官功能“逐步重启”**

手术结束时，麻醉药物逐渐代谢，身体开始恢复自主功能。大脑从局部到整体逐步苏醒，部分患者可能经历暂时性混乱(如胡言乱语、定向障碍)，这源于不同脑区恢复速度差异，通常在30分钟至数小时内消退。

呼吸系统恢复自主呼吸后，

麻醉医生会拔除气管插管。但残留药物可能导致舌根后坠或喉痉挛，需持续监测血氧饱和度，防止窒息。疼痛信号重新激活时，术后镇痛泵(通常含阿片类药物)会持续输送镇痛剂，但需平衡镇痛效果与呼吸抑制风险。

消化系统功能恢复较慢。胃肠蠕动需数小时至数天逐渐恢复，过早进食可能引发呕吐。因此，术后需遵循“清流食—半流食—普食”的过渡原则，减少并发症。

麻醉医生术前会评估患者的年龄、过敏史、用药史等因素，制定个体化麻醉方案。术中通过多参数监护仪实时监测生命体征，术后在恢复室观察至患者完全清醒，方可控措施，确保麻醉过程安全可靠。

了解这一过程，有助于消除不必要的恐惧，以更平和的心态面对医疗干预。

(作者系广东省佛冈县妇幼保健院麻醉科主治医师)

## 抽血前能喝水吃药吗

□张淑玲

抽血检查是临床诊断的重要手段，结果的准确性直接关系到诊断。很多人有这样的困惑：抽血前能不能喝水？正在吃的药要不要停？这需结合检测项目、个人健康状况及医嘱判断。

**抽血前能否喝水，要看检测项目**

不少人误以为“空腹=禁水”，其实多数情况下适量饮水不影响检查结果，还能减少不适。

大部分情况：可适量喝白开水

空腹的核心是禁食(避免食物影响血糖、血脂等)而非禁水。适量喝白开水对血常规、生化常规等项目的结果影响小。

血管细、易晕血晕针者尤其是年轻的体检者，抽血前半小时到一小时喝330毫升~500毫升白开水，能增加血容量，让血管更充盈，减少穿刺困难和晕厥风险。

少数情况：需严格禁水

对体液平衡敏感的检测，如

血细胞比容(反映血液浓缩度)、电解质(钠、钾，水分多可能稀释血液导致结果偏低)、尿酸缩功能检测等，需严格禁水，禁水时间(通常4小时~6小时)遵医嘱或实验室要求。

需要注意的是，不能喝含糖饮料、咖啡、茶、果汁等。这是因为糖分、咖啡因等会干扰血糖、尿酸等指标，影响医生的判断。

**抽血前能否吃药，要看药物种类与检测目的**

吃药与否，关键看药物是否与检测项目相互作用，及检测目的是评估药效还是查基础指标。盲目停药或服药均可能影响诊断。

多数常规检测：不必盲目停药，服用特殊药物需咨询

对于多数生化、免疫学检测(肿瘤标志物、抗体检测)、常规慢性病药物(降压药、降脂药)通常无须停。

高血压患者继续服药，能让医生了解服药后血压控制及药物对肝肾功能的影 响，更具临床意义。甲状腺疾病患者服的甲状腺素类药物也不用停，否则可能导致甲状腺功能指标异常，影响药量调整。

部分药物可能干扰特定指标，如维生素C影响血糖、尿酸，阿司匹林轻微影响凝血功能。若服用这类药，需提前告知医生，由医生判断是否需要(通常停药1

天~3天)或选择不受影响的检测方法。

特定检测：需严格按时间点服药或停药

进行激素水平检测(皮质醇、醛固酮)，若服用影响激素分泌的药(糖皮质激素、避孕药)，需遵医嘱提前停药(通常1周~2周)，否则会导致激素水平异常，影响诊断。皮质醇抽血检查需按昼夜节律(如早上8点、下午4点)进行。

进行药物浓度监测(如抗生素、抗癫痫药等)，需按规定时间服药，有的服药后1小时~2小时(测峰值)采血，有的下次服药前(测谷值)采血，提前或延迟会让结果失准。

## 脑卒中的识别和护理

□牟文秀

脑梗死，俗称中风，是一种突发脑血管急症，分为缺血性和出血性两类，具有高发病率、高致残率、高死亡率的特点。临床数据显示，脑梗死救治有“黄金3小时”，早识别1秒、早干预1分钟，能显著降低致残风险。科学护理更是从急救到康复的关键保障，直接影响患者预后。

**3秒快速识别：记住“FAST原则”，别错过警示信号**

脑梗死症状多为突发，可用“FAST原则”快速判断。

F(面部)：微笑时面部不对称，一侧嘴角歪斜、流口水。

A(肢体)：抬举双臂，一侧肢体无力、麻木，无法维持平衡。

S(言语)：说话含糊不清、理解困难，或突然无法表达。

T(时间)：出现任一症状，立即拨打120，记录发病时间，切勿拖延。

此外，突发剧烈头痛、视物模

糊、恶心呕吐、意识模糊也可能是信号，高危人群需格外警惕。求救时要说明“疑似中风”，便于急救人员准备相关药品，为救治争取时间。

**急性期护理：急救与住院期间的关键防护**

急性期(发病1周~2周)的护理核心是“防并发症、护生命体征”。

体位护理：对于缺血性脑卒中患者，48小时内抬高床头15度~30度，减轻脑水肿。出血性脑卒中患者绝对卧床，头部制动。每2小时翻身叩背，保持肢体功能位，预防关节僵硬和压疮。

呼吸道护理：对于昏迷或咳嗽无力者定时吸痰。鼓励意识清醒的患者深呼吸、有效咳嗽，必要时雾化吸入，预防肺部感染。

饮食与营养：对于发病24小时内，意识清醒、无吞咽困难者予以清流质饮食。有吞咽障碍者遵医嘱鼻饲，鼻饲时抬高床头30度，缓慢注入，以防误吸。

病情监测：密切观察血压、心率、呼吸、瞳孔变化，记录尿量。若出现异常，要立即告知医生。

**恢复期护理：功能康复与并发症预防**

恢复期(发病2周~6个月)是功能恢复“黄金期”，重点为“康复训练+并发症预防”。

肢体康复护理：先被动活动瘫痪的肢体，预防肌肉萎缩和深静脉血栓，再过渡到主动训练，指导患者坐起、站立、行走，可借助辅助工具。

语言与认知康复：失语患者从简单发音、手势开始，逐步练习说话、识字。认知障碍者通过拼图、读书等刺激大脑功能。与他们沟通时要保持耐心。

皮肤与泌尿系统护理：坚持定时翻身，用气垫床减压；留置尿管者每日清洁尿道口，定期更换尿管，多饮水(每日1500毫升~2000毫升)，预防泌尿系统感染。

心理护理：由于患者易出现

## 咳嗽、咳痰超两周，警惕肺结核

□孙丰振

在日常生活中，呼吸道疾病常常困扰着大家，其中肺结核看似普通却暗藏危险。肺结核就像潜伏在暗处的“健康刺客”，悄无声息地威胁着人们的生命健康。

**肺结核的症状与警示**

肺结核是由结核杆菌感染引起的慢性呼吸道传染病，早期症状隐匿，易与普通感冒、呼吸道感染混淆。咳嗽、咳痰是其常见症状。疾病初期可能仅表现为轻微咳嗽、痰量量少。随着病情发展，咳嗽逐渐加重，痰量增多，若结核杆菌侵蚀肺部血管，会出现痰中带血甚至咯血症状。午后低热也是其症状之一，体温通常在37.3℃(摄氏温度)~38℃之间，仿佛身体在午后悄然“燃烧”，第二天清晨又恢复正常。同时，夜间盗汗现

象也较为普遍。熟睡中的患者常盗汗，导致衣物和被褥湿透，然后惊醒。此外，身体乏力、体重逐渐减轻、食欲不振等也会接踵而至。

**传播途径与易感人群**

肺结核主要通过呼吸道传播。当肺结核患者咳嗽、打喷嚏、大声说话时，会喷出大量含结核杆菌的飞沫。这些飞沫如同“微型炸弹”，在空气中飘浮。健康人群一旦吸入，结核杆菌便会在呼吸道内“扎根落户”，伺机而在人员密集、通风不良的场所，如拥挤的教室、宿舍和办公室等，结核杆菌的传播风险急剧增加。人群普遍对结核杆菌易感，免疫力低的人更是高危人群，如艾滋病患者、长期使用免疫抑制剂的患者、糖尿病患者、老年人等。

**危害大，防治刻不容缓**

若肺结核未得到及时诊断和治疗，危害将如同滚雪球般越来越大。结核杆菌会在肺部肆意破坏，导致肺部组织受损，出现空洞、纤维化等病变，严重影响呼吸功能，患者会感到呼吸困难，如同被一只无形的手扼住咽喉。病情进一步恶化，还可能引发气胸、支气管扩张、呼吸衰竭等严重并发症，甚至危及生命。

面对肺结核的威胁，早发现、早诊断、早治疗是关键。若咳嗽、咳痰持续超过两周，应立即前往医院就诊，进行痰液检查、胸部X线检查、结核菌素试验等，以便尽早明确诊断。一旦确诊，患者需严格遵医嘱，坚持规律服药，完成全程治疗。常用抗结核药物包括异烟肼、利福平、吡嗪酰胺等，联合使用可有效杀灭结核杆

菌。患者不可自行停药或减药，以免导致结核杆菌产生耐药性，使治疗难度上加难。

预防肺结核同样重要。保持良好的个人卫生习惯，如勤洗手、不随地吐痰，可有效减少结核杆菌传播。在人员密集场所要佩戴口罩，为呼吸道筑起一道“防护墙”。房间要经常开窗通风，让新鲜的空气流通起来，吹散空气中可能存在的结核杆菌。同时，要加强体育锻炼，均衡饮食，保证充足的睡眠，提高免疫力。

肺结核并非不可战胜，只要我们提高警惕，重视咳嗽、咳痰超过两周这一信号，及时就医，规范治疗，就能有效控制病情。

(作者供职于山东省淄博市传染病医院)

## 高压蒸汽灭菌的原理

□王伟

在医院消毒供应中心，每天都有大批手术器械、敷料和玻璃器皿经高压蒸汽灭菌处理。这种利用蒸汽杀灭微生物的方法，是现代医疗安全的保障之一。它的原理并不复杂，巧妙地结合了物理学的压力与温度关系，以及微生物学的蛋白质变性机制。

**蒸汽的特殊能力**

水在标准大气压下加热至100℃(摄氏度)会沸腾，产生的蒸汽温度同样为100℃。这个温度可以杀灭部分微生物，但遇到某些耐热的细菌芽孢时，效果就不够理想。高压蒸汽灭菌器通过制造密闭的高压环境，让水在高于100℃的温度下仍保持液态，从而产生温度更高的饱和蒸汽。

什么是饱和蒸汽？当蒸汽与液态水处于平衡状态时，它所含的热量达到最大值。这种高温高湿的蒸汽遇到待灭菌的低温物

品时，会迅速在其表面凝结成水，同时释放出大量潜热。1克100℃的蒸汽凝结时，能释放约2260焦耳的热量，这个数值远高于同质量热水降温释放的热量。正是凝结过程中释放的潜热，让灭菌快速而彻底。

**压力与温度的协同关系**

在密闭容器中，压力与沸点直接相关。压力越高，水的沸点就越高。高压蒸汽灭菌器通常工作在1.1个~1.2个标准大气压(表压)下，此时水的沸点升至121℃~123℃。这个温度足以破坏细菌芽孢的生理结构。

这里需要区分两个概念：饱和蒸汽和过热蒸汽。饱和蒸汽是

指在一定压力下，温度恰好达到沸点的蒸汽。如果继续加热而不增加压力，蒸汽温度会超过沸点，形成过热蒸汽。过热蒸汽虽然温度更高，但是缺乏凝结能力，灭菌效果反而不如饱和蒸汽。因此，高压蒸汽灭菌器必须精确控制压力和温度，确保产生的是饱和蒸汽。

湿热为何优于干热？同样温度下，湿热(蒸汽)的灭菌效果远胜于干热(热空气)。这涉及微生物体内的蛋白质变性机制。蛋白质是微生物生命活动的基础，其空间结构依赖于氢键、疏水作用等弱相互作用维持。高温会破坏这些作用力，导致蛋白

质变性失活。

蒸汽在这个过程中扮演关键角色。水分子可以渗透到微生物细胞内部，直接作用于蛋白质分子。同时，水分子会参与破坏蛋白质的氢键网络，显著降低变性所需的温度。相比之下，干热空气导热性差，热量传递慢，且无法渗透到物品内部，需要160℃以上、持续2小时才能达到类似效果。

细菌芽孢是灭菌的最大挑战。芽孢外层有致密的蛋白质结构，内部含水量极低，对温度有很强的耐受性。但在高压湿热环境下，蒸汽逐渐渗透芽孢，提高其内部含水量。当温度达到121℃时，

芽孢核心蛋白质会迅速变性，细胞结构解体，最终实现彻底杀灭。

**标准参数与实际应用**

医疗机构普遍采用121℃、持续15分钟~30分钟的灭菌参数。这个标准是基于嗜热脂肪芽孢杆菌(一种具有极强耐热性的芽孢杆菌)的杀灭动力学研究确立的。为确保效果，操作人员会在灭菌包内放置化学指示卡和生物指示剂，前者通过颜色变化反映温度是否达标，后者使用活的芽孢悬液验证灭菌过程的有效性。

高压蒸汽灭菌并非万能。它不适用于对水分敏感的医疗物品(如某些电子器械)、油类或粉末等。高温高压环境可能损坏精密仪器或改变材料的性质。因此，消毒供应中心需要根据物品的材质选择合适的灭菌方式。

(作者供职于山东省滨州市沾化区第二人民医院)

腰椎间盘突出症是腰腿痛的常见病因，有急性发作与慢性缓解交替的特点。从急性期的疼痛控制到缓解期的功能恢复，再到长期管理中的预防复发，每个阶段均需针对性干预。科学护理很重要。

**急性期护理：缓解疼痛与保护神经**

急性发作期以剧烈腰痛、下肢放射痛及活动受限为主要表现，通常持续1天~3天。此阶段的核心目标是减轻椎间盘对神经根的压迫，控制炎症反应。

**严格卧床休息**

选择硬板床，仰卧时在膝下垫10厘米~15厘米高的软枕，侧卧时双腿间夹枕头，保持脊柱中立位。避免久坐、弯腰或扭转腰部，大小便尽量在床上完成。严格卧床3周~4周，可使椎间盘压力降低60%，显著缓解神经根水肿。

**药物干预**

遵医嘱使用非甾体抗炎药(如塞来昔布、双氯芬酸钠、尼美舒利分散片)减轻炎症，配合甲钴胺等营养神经药物促进损伤修复。若疼痛剧烈，可短期应用糖皮质激素(如地塞米松)，但需严格监测血糖、注意胃肠道反应。

**物理治疗**

急性期48小时后可进行超短波治疗，每次15分钟~20分钟，促进局部血液循环。疼痛缓解后，改用中频电刺激强化腰背肌。需避免暴力推拿，以防加重纤维环损伤。

**缓解期护理：功能恢复与预防萎缩**

当疼痛减轻后，需逐步恢复活动来预防肌肉萎缩，同时通过康复训练增强腰椎稳定性。

**科学的康复锻炼**

小燕飞：俯卧位时抬头、肩及双腿，形成拱桥状，每次保持3秒~5秒，每组10次，每日3组。

五点支撑法：仰卧位，以头、双肘、双足为支点抬起骨盆，维持10秒后放松，增强核心肌群力量。

直腿抬高训练：仰卧屈膝，缓慢抬腿至30度(避免过度拉伸坐骨神经)，每日2组，每组左右腿各10次。

**正确的姿势管理**

坐姿：选择有靠背的椅子，腰部垫软枕支撑生理曲度，避免跷二郎腿。

站姿：双脚分开与肩同宽，重心均匀分布，每30分钟变换姿势。

搬重物：屈膝下蹲，使物体贴近身体，利用腿部力量起身，避免直腿弯腰。

**长期管理：预防复发与健康维护**

腰椎间盘突出症的复发率高达30%~50%。长期管理需调整生活方式，降低复发风险。

**控制体重与均衡饮食**

超重会增加腰椎负荷，要保持健康体重。饮食中增加钙(牛奶、豆制品)、维生素D(深海鱼)及膳食纤维(蔬菜、水果)的摄入，预防骨质疏松及便秘引起的腹胀增高。

**适度运动与避免久坐**

推荐游泳、慢走等低冲击运动，每周3次~4次，每次20分钟~30分钟。上班族每1小时起身活动5分钟，做腰部旋转或后伸动作；司机每2小时停车休息，调整座椅至膝盖微屈状态。

**腰部保暖与环境适应**

寒冷刺激易诱发肌肉痉挛，冬季可佩戴能保暖的护腰，夏季避免空调直吹腰部。洗澡后及时擦干腰部，防止湿冷侵袭。

**定期复查与早期干预**

每3个月~6个月复查腰椎MRI(磁共振成像)，观察突出物的变化。若出现下肢麻木、肌力下降或大小便功能障碍，需立即就医，警惕马尾综合征等严重并发症。

(作者供职于山东省临沂市精神卫生中心)

## 科学运动能稳控血糖

□李金菊

糖尿病患者不可自行停药或减药，以免导致结核杆菌产生耐药性，使治疗难度上加难。

预防肺结核同样重要。保持良好的个人卫生习惯，如勤洗手、不随地吐痰，可有效减少结核杆菌传播。在人员密集场所要佩戴口罩，为呼吸道筑起一道“防护墙”。房间要经常开窗通风，让新鲜的空气流通起来，吹散空气中可能存在的结核杆菌。同时，要加强体育锻炼，均衡饮食，保证充足的睡眠，提高免疫力。

肺结核并非不可战胜，只要我们提高警惕，重视咳嗽、咳痰超过两周这一信号，及时就医，规范治疗，就能有效控制病情。

(作者供职于山东省淄博市传染病医院)

血糖波动让糖尿病患者及血糖偏高人群苦恼不已。运动作为血糖管理的“五驾马车”之一，不仅能消耗热量、控制体重，更能改善胰岛素敏感性，帮助身体高效利用葡萄糖，堪称稳控血糖的“天然调节器”。需要注意的是，盲目运动可能引发低血糖、血糖骤升等，只有掌握科学运动的方法，才能让运动成为血糖管理的得力助手。

运动时需谨慎，尤其是使用胰岛素或促泌剂的患者，当心引发低血糖。另外，避免单次运动时间过长。

重视运动前后细节，能最大限度降低风险。运动前需监测血糖、穿宽松的衣物与合适的运动鞋，同时携带糖果、含糖饮料，出现头晕、心慌、出冷汗时及时补充，预防低血糖。运动要循序渐进，从低强度、短时间开始，避免突然剧烈运动，若出现胸闷、胸痛、视物模糊等不适，需立即停止并就医。运动后需拉伸放松5分钟~10分钟，1小时~2小时后监测血糖以调整后续计划；若运动超1小时，可适当补充碳水化合物，避免血糖过度下降。

把控运动强度是关键，避免血糖“过山车”。强度过高难以达到效果，过高则可能引发低血糖或应激性高血糖。判断是否中等强度有氧运动有两个简单的方法：一是“谈话测试”，运动时能正常说话但无法大声唱歌，若说话吃力则强度过高；二是心率监测，心率为(220-年龄)×(60%~70%)。需要注意的是，如果出现空腹血糖>16.7毫摩尔/升或出现酮症，应暂停运动，待血糖稳定后再逐步恢复，以防引发酮症酸中毒。

合理安排运动时间，能让血糖管理更高效。餐后1小时~2小时是“黄金时段”，此时血糖较高，运动可有效消耗葡萄糖，避免峰值过高。如晚餐后1小时快走30分钟，可使餐后2小时血糖降低2毫摩尔/升~3毫摩尔/升。空腹

运动时需谨慎，尤其是使用胰岛素或促泌剂的患者，当心引发低血糖。另外，避免单次运动时间过长。

运动时需谨慎，尤其是使用胰岛素或促泌剂的患者，当心引发低血糖。另外，避免单次运动时间过长。