

为什么麻醉会让人失去知觉

▲ 眉山市人民医院 陈婷婷

在临床疾病治疗中，很多疾病都需要对患者进行麻醉处理，在对患者麻醉处理后会使他们失去知觉，对治疗中的病痛不会产生感觉，从而为医疗服务活动的开展提供良好的条件。那么麻醉原理是什么？为什么麻醉会让人失去知觉呢？

麻醉的分类

在麻醉中，主要是借助麻醉药物来使人体整体的机体或者局部的机体发生暂时性和可逆性的知觉与痛觉失去。按照其作用的范围，一般可以分作全身麻醉和局部麻醉等方式。其中，全身麻醉和局部麻醉按照其作用的特点以及给药的方式情况，又可以分作吸入麻醉与静脉麻醉等。在麻醉药的使用中，也分作全身性的麻醉药以及局部性的麻醉药。其中，全身性的麻醉药从浅到深对人体大脑皮层进行抑制，使人的神志发生消失，而局部的麻醉主要对

人体神经膜电位实现稳定或者实现膜对钠金属离子通透性的降低，从而对人体神经冲动传导实现阻断，达到局部麻醉的效果。

在常用的局麻药中，化学结构一般包括胺基团、芳香族环和中间链等三部分。其中，中间链可以使酯链或者酰胺链。按照中间链结构的不同，还可以将常用的麻药分作酯类和酰胺类等类型。

麻醉的作用原理

全身麻醉 在全身麻醉中，麻醉的医生可使用呼吸的面罩或者气管的导管向患者进行全身性麻醉药的吸入，还可以借助静脉途径为患者进行麻醉药的注入，而麻醉药物会对中枢神经产生抑制作用，则人体大脑就不能借助神经系统对任何的疼痛信号进行接收,进而患者就会表现出全身性的痛觉失去、暂时性的神志失去、遗忘、骨骼肌的松弛和反射的抑制等。往往麻醉的药物在对中枢的

神经系统产生抑制中，其抑制程度和体内的药物浓度存在密切的关系，且能够根据需求来对其浓度进行调节与控制。

局部麻醉 麻醉的作用和神经细胞、神经纤维直径的大小、神经组织解剖的特点等有着密切的关系。比如在对混合性神经麻醉时，先出现持续性的钝痛消失，后短暂性的锐痛出现，继而依次出现冷觉、热觉、触觉和压觉等消失，最终出现运动的麻痹。在对蛛网膜下腔进行麻醉时，先对自主神经实施阻断，后按照上述的顺序出现麻醉的效果。

麻醉药物在体内的过程

吸收 在麻醉药物从作用的部位得到吸收后，其进入到血液循环内的量与速度直接影响血药浓度。一般影响药物吸收的因素主要包括药物剂量、给药部位、局麻药性能、血管的收缩剂等。

分布 在麻醉药吸收入到血液后，先分

布在脑、肝、肺和肾等器官内，后按照较慢的速度在肠、肌和皮肤等部位分布。

生物转化和消除 在麻醉药进入到血液内循环后，代谢的产物具有更高的水溶性，且从尿液内排出，往往酯类的麻醉药通过假性胆碱酯酶的水解而失活。若患者存在先天性、假性的胆碱酯酶异常质量，或者因为肝硬化、恶病质、严重的贫血与晚期的妊娠等引起量发生减少，则酯类的麻醉药用量也要减少。对酰胺类的麻醉药物转化和降解的规律现在还不是完全了解，只是在肝细胞中质网发生代谢和转化，因此，若患者存在肝功能不全就要对其用量进行适当的减少。

麻醉是医疗活动中的重要手段，对缓解和消除患者的病痛具有显著效果，而对不同麻醉方式其麻醉的作用原理也不同。在临床手术中，患者也不用担心，这些都由专业的麻醉师全程操作。

肺心病的科学护理

▲ 广元市疾病预防控制中心 彭蕊红

在我国，肺心病的患者较多，其中寒冷地区、高原地区、农村地区、吸烟人群中的患者较多。长期处于粉尘环境中的工人，或遭受其他空气污染的人，以及携带遗传肺心病相关基因的人都更容易患肺心病。肺心病全称是慢性肺源性心脏病，是由肺组织、肺动脉血管或胸廓的慢性病变引起肺组织结构和功能异常，产生肺血管阻力增加，肺动脉压力增高，使右心扩张、肥大，伴或不伴右心衰竭的心脏病。这类疾病常发生于老年人，但多数是从中年迁延发展而来。老年肺心病大多是从慢性阻塞性肺疾病发展而来。肺心病发病率很高，尤其在吸烟人群中，且呈逐年增高的趋势。

肺心病患者在家的护理措施

预防呼吸道感染 呼吸道感染会诱使肺心病进入急性加重期，所以肺心病患者应尽量避免。肺心病患者比一般人更容易感冒，肺心病患者更应当注意天气变化，及时增减衣物。肺心病患者要及时排出痰液，保持呼吸道通畅，以免感染。

健康的生活方式 适锻炼身体，可以增强患者的心肺功能。任何人吸烟都会增加肺部疾病风险,肺心病患者应及时戒烟。坚持家庭氧疗，减少缺氧。不过肺心病患者不可高流量吸氧，因为患者的呼吸中枢已适应了患者体内CO₂过多的情况，维持兴奋全靠缺氧的刺激。一旦高流量吸氧，呼吸中枢就不会兴奋，患者的呼吸功能可能减弱，甚至骤停。因此，肺心病患者应低流量吸氧。建议患者每天睡眠全程吸氧，上、下午再各吸氧2小时。

观察患者精神状态，警惕肺性脑病 肺心病导致患者缺氧、CO₂潴留，严重时可能出现各种精神、神经症状，比如头痛加重、嗜睡、叫不醒、兴奋或抑制的表现、突然反应迟钝、突然忘人忘事、抽搐、昏迷、丧失意识，这些都是肺性脑病。肺性

脑病是肺心病患者死亡的第一位原因，易发于肺心病的急性加重期。所以，患者家属应注意观察患者的精神状态，一旦出现上述情况就要立即让患者吸氧，拨打120就医、抢救。

预防血栓 肺心病患者体内容易出现血栓，这与患者容易心房颤动有关。肺心病患者的心房颤动不易消除，所以必须预防血栓。只要没有禁忌证，就应坚持服用华法林，保持国际凝血酶原标准化比值（INR）在2~3间。

营养摄入 肺心病患者的心脏负担较重，全身血液回流障碍也容易导致水肿，所以饮食中应当限制钠盐的摄入。为了增强患者的免疫力，饮食中应增加高热量、高蛋白、维生素食品，不吃辛辣刺激食物。如果患者多汗，可多摄入钾；如果患者不能进食，可以补液，但不可过快，否则会加重心脏负担。

心理护理 肺心病患者多年患病，病情反复、加重，所以容易失去信心，充满恐惧、忧虑，这不利于治疗。因此，肺心病患者的家属应当经常陪伴患者，和颜悦色，与患者谈心。患者病情允许时，可以鼓励患者到户外活动。

肺心病患者就医时的护理措施

住院时选择科室 肺心病的源头在肺，所以一般肺心病患者应当在呼吸科住院。但是，如果患者还患有其他心脏疾病，如冠心病，主要发病表现为心功能不全，那么患者应当选择心内科，在必要时请呼吸科会诊。

缓解期定期检查 肺心病患者应定期去医院门诊检查，了解病情的变化、治疗的效果。肺心病患者需要检查肺功能、血常规（红细胞和白细胞）、血气（酸碱平衡、低氧血症、二氧化碳潴留）、动态心电图（心律失常）、心脏彩超（右心变化）。

生活中如何保护你的听力

▲ 阆中市人民医院 杨妍欣

听力作为人体的重要感官之一，能够帮助我们学习、交流、聆听。但是在生活中，很多人并没有意识到保护听力的重要性，甚至不知道保护听力的方法。而听力受损、减退会给我们的生活，带来很多不便之处。因此，保护听力非常重要，在生活中如何保护听力呢？

听力损伤的常见原因

长期处于高分贝的噪音环境，是造成听力损伤的主要原因。我们的大脑调动听力感官的时候，是利用人体内耳里的一个蜗旋状的器官去聆听声音，这就是我们常说的耳蜗。耳蜗表面会覆盖很多细小的绒毛，这些绒毛可以感觉到声波振动，并将信息传递给大脑，而我们也就可以听到声音了。

但是在耳朵一直暴露在噪音时，绒毛会被破坏，使得它们无法接受声波信号，从而引起听力损伤。由于听力损失属于不可逆转的病症，所以我们需要尽早的保护听力。除此之外，遗传、炎症、疾病、中毒同样会危害到耳道，造成听力损伤。

保护听力的具体方法

第一，避免让自己长期处于噪音环境。大分贝噪音不仅会伤害耳蜗表面的绒毛，还会导致内耳微血管痉挛，使得内耳供血变少，听力减退。所以不经常接触过大的声音，是保护听力作为重要的方法。若是因职业需求，需要经常处于噪音环境，建议在工作时戴好耳塞这类防护装备，以此保护听力。

在听音乐、看电视的时候，高音量的音视频同样会引起听觉感官疲劳，损害听力。因此，在平时收听音频时，还应合理控制手机、收音机、电视机的音量，尽量不能大于60%。

第二，不要随意服用耳毒性药物。生

活中很多药物本身就会损伤听力，比如庆大霉素、新霉素、奎宁、链霉素等药物，如果剂量控制不合理，会诱发药物中毒性耳聋。为防止耳中毒，在平时用药前，需及时询问医生所用药物，是否具有耳毒性，同时严格根据医生嘱咐，使用药物。

第三，不能频繁、用力挖耳朵。很多人为了耳朵内部的清洁，经常会用棉签挖耳朵。而棉签会将耳垢推到耳朵深处，甚至会损伤耳内的皮肤，影响听力。其实耳垢是一种专门用来保护外耳道的分泌物，一般不需要专门清理。我们在清洁耳朵时，只需清洗干净耳廓就行，如果耳内耳垢过多，它会自然的掉出来。如果感觉耳垢太多，耳朵内发痒，可以使用挖耳工具清洁耳朵，但是需要科学控制挖耳次数、力度，不能过于频繁，或者用力掏耳朵。

第四，适当按摩耳朵。按摩耳朵可以促进内耳、外耳的血液循环，对保护听力有着明显的积极作用。比如每天早晚可以按摩耳廓、捏耳垂，每次坚持10分钟左右，长此以往，便可以看到效果。

第五，学会控制自己的情绪。情绪波动大、经常处于高压状态，会使身体的毛细血管收缩、痉挛，最终造成耳朵血管里的血流变慢。而耳内的听觉神经会因此缺氧，容易发展为突发性耳聋。所以在平时，保持心情愉悦，学会排解不良情绪，对保护听力，预防听力受损很有帮助。

第六，预防水流进入耳朵。在洗头或者沐浴时，可以使用棉花球、耳塞保护多，以防污水进入耳道内。因为耳内的皮肤、鼓膜被水浸泡后，会在耳垢刺激下引起外耳炎。

第七，防范会引起听力损伤的疾病。临床上，有很多疾病会造成听力损伤，所以做好这些疾病的防范，同样可以保护听力。比如麻疹、腮腺炎、风疹、百日咳、脑膜炎等常见疾病。