



麻醉是怎么起效果的？

▲ 射洪市中医院 王承芬

假如你曾经接受过手术治疗，你可能没法记得手术的过程，感觉自己只是睡了一觉，其实麻醉远比“睡一觉”复杂得多。麻醉是一门复杂的学科，了解并学会如何使用它很关键。为了让新的以及更好的外科技术得以发展，外科医师必须学会麻醉的一些基本原理和注意事项。麻醉药是指使整个机体局部暂时、可逆性失去知觉及痛觉的药物，按照作用范围不同可分为全身麻醉药和局部麻醉药，而按照作用特点和给药方式不同又分为静脉麻醉药和吸入麻醉药。

人体在麻醉后会失去意识且无法动弹，无法产生记忆，也不会感到疼痛，因为如果无法同时阻断这些过程，许多手术会因为对患者身心创伤太大而无法进行。

全身麻醉药会由浅入深对人体大脑皮层进行抑制，使人逐渐消失神志，而局部麻醉药则是通过稳定神经的膜电位或是降低膜对钠离子的通透性来阻断神经冲动的传导。

许多古老的医学文稿中都有关于早期麻醉药的记载，这些药物均含有像罂粟、曼德拉草果实及酒精等成分。到了今天，我们的麻醉师常会结合局部、吸入性及静脉药物注射等方式，来获取手术所需要的正确组合，实现身体特定部位疼痛信号的局部麻醉阻断，制止信号传递到脑部。通常情况下，疼痛及其他讯息会通过电子脉冲运行于神经系统，而局部麻醉就是借着设立电流屏障来发挥作用，他们与神经元细胞膜的蛋白质相结合，而使得带电粒子能流进与流出，并将带正电粒子阻挡于细胞外。举个例子，可卡因就是执行这种机制的一种化合物，其止痛作用最早是由一位眼科实习医生的舌头不小心沾到而意外发现的，到今天仍偶尔用作麻醉剂，现在有许多更常用的局部麻醉药具有相似的化学结构与作用机制。

对于患者需要昏迷，完全失去知觉的重大手术，麻醉则需要选择能作用于整个

神经系统（包括用于大脑）的药物，吸入性麻醉剂就有这样的作用。在西方医学中，乙醚是最早且最普遍使用的一种，过去它是以娱乐性药物而闻名，大多数人没有注意到自己在乙醚影响下而受到伤害，直到19世纪40年代被用于医学领域中镇静拔牙和手术。在之后的数十年中，一氧化二氮的使用逐渐普遍，延续至今。除此之外，乙醚的衍生物，像是七氟醚等，现阶段也十分常用。在吸入性麻醉的实际使用中，医生还会根据患者的具体情况加入静脉注射麻醉，后者研发于19世纪70年代，包括镇静剂（异丙酚等）和阿片类药物（芬太尼）等，镇静剂会导致患者出现昏迷无意识状态，阿片类药物则可以减轻疼痛，这些全身麻醉剂也是借着影响神经系统的电子讯号而发挥作用。

通常，当大脑的不同部位之间相互交流时，其中的电子讯号就像一个失序的合唱团，

这种连结方式让你保持清醒并有知觉。但是麻醉后，那些讯号变得平静且有秩序，即大脑不同部位之间不再彼此沟通，究竟为什么会产生这一现象，至今我们仍有许多地方不清楚。许多常用的麻醉剂会与大脑神经元的GABA-A受体进行结合，他们可以维持通道开放，让带负电的粒子流入细胞内，负电堆积就好像原木堵塞，能够阻断神经元电子讯号传送，神经系统有许多这种门控通道用来控制运动、记忆以及意识的路径，大多数的麻醉剂可能不止一种作用，同时也不止作用于神经系统。有研究表明，许多麻醉剂也会影响心脏、肺部及其他人体重要器官，就如早期的麻醉剂和我们熟悉的毒物（乌头、铁杉等）。当然，现代麻醉剂也有较为严重的副作用，所以麻醉师必须要用最恰当的比例混合药物，以最大程度确保麻醉的效用，同时还需要密切检测患者的各项生命体征，并视情况调整混合药物。

喹诺酮类药物的常见不良反应

▲ 成都武侯三松德森医院 王波

喹诺酮类药物是一种常见抗菌药物，药物主要通过拮抗细菌DNA旋转酶，阻断细菌DNA复制，继而达到快速杀菌的目的。药物有多种剂型，其中口服剂型是最常见药物种类，口服用药后效果较好，血液浓度比较高，药物半衰期比较长，蛋白结合率比较低，可在人体中广泛分布，且抗菌谱比较广，治疗效果比较好，用药安全性比较高。随着临床药学的飞速发展，喹诺酮类药物逐步更新换代。现今应用频率比较广的喹诺酮类药物有左氧氟沙星、诺氟沙星以及环丙沙星等等。但是，随着药物的广泛应用，有关喹诺酮类药物不良反应的报道逐步增多,严重影响药物正常应用。

胃肠道不良反应

这是喹诺酮类药物常见不良反应，患者有一定概率会发生腹部不适、恶心呕吐、腹痛腹泻以及食欲减退等多种胃肠道紊乱症状，最严重的胃肠道不良反应是消化道出血。这些不良反应的发生频率与严重程度存在一定差异。在同等剂量情况下，体质弱且不耐受药物的患者，症状明显更严重，且症状出现比较频繁。体质较好的患者，症状明显更轻微，不良反应的发生频率明显更少。在剂量不同的情况下，小剂量用药的不良反应明显更轻，大剂量用药的不良反应明显更严重。若患者均采用高剂量治疗，应用新型药物（如格帕沙星）产生的不良反应明显比诺氟沙星以及环丙沙星更严重。所以，临床用药时，不仅要考虑药物作用，还需考虑药物剂量，若患者存在胃肠道疾病，则需谨慎使用喹诺酮类药物。

中枢神经系统不良反应

中枢神经系统不良反应也是常见喹诺酮类药物不良反应，更是临床比较熟悉的并发症，主要症状有头晕头痛、失眠、眩晕、视觉异常、噩梦等等，若患者的症状严重，还会出现精神病反应，如抑郁症、幻觉、抽搐、癫痫发作等，若患者存在癫痫病史，应用这一类药物会诱发癫痫再次发作。临

床尚未明确喹诺酮类药物诱发中枢神经系统不良反应的药理机制,但多数研究认为，中枢神经系统不良反应的发生与药物性质、患者阳离子浓度以及药物应用剂量存在直接关系。有研究指出，在应用氟罗沙星治疗感染性疾病时，药物剂量控制在400mg时，仅有8%的患者发生中枢神经系统不良反应；药物剂量控制在800mg时，却有60%的患者发生中枢神经系统不良反应。可见，喹诺酮类药物的应用剂量决定着药物不良反应,临床还需尽可能小剂量用药，避免大剂量用药，提升用药安全性。

皮肤不良反应

有研究指出，应用喹诺酮类药物治疗感染性疾病，1%的患者会发生皮肤超敏反应，如风疹、红斑、皮疹以及血管神经性水肿等多种不良反应。多数患者的皮肤超敏反应属于轻度与中度，重度患者中在皮肤超敏反应患者中，不超过1%。这一不良反应多在用药3天内出现，但多数患者不需要进行对症处理,症状会自行消退，不影响药物应用疗程。光毒性也属于皮肤不良反应中的一种，但这种不良反应会随着药物不同类型而变化。临床调查研究指出，司帕沙星、诺氟沙星等药物存在较高的光毒性，主要表现是皮肤区域有中度红斑、大疱疹、皮肤脱落性糜烂，该不良反应主要在春季发生。光毒性反应和药物结构存在直接关系，其中药物结构是8位氟取代物者的光毒性最大。毒性最强的药物可诱导单纯原子团与纯态氧，继而诱发严重组织损伤。

再者，因为喹诺酮类药物的光毒性特点,部分患者若需长期应用喹诺酮类药物，且经常被室外紫外线照射，会有一定癌变倾向。但新型喹诺酮类药物考虑到了药物这一缺陷，积极进行药物结构改进，所以光毒性发生率显著下降。

总之，明确喹诺酮类药物的常见不良反应与注意事项，可辅助临床有效、安全用药。

女性月经不调 警惕妇科疾病

▲ 简阳市施家镇卫生院 黄萍

月经不调看上去是小病,但要引起重视，如果不进行检查、诊断，很有可能发展为妇科疾病。女性卵巢会分泌雌孕激素，对子宫内膜会产生刺激，周期性生长、脱落、排出血液，从而形成月经。一般来讲，正常月经要具备四个要素，任何一个要素出现异常，就可以判定为月经失调。一是月经周期，两次月经相邻时间为21~35天。二是月经周期基本保持不变，在7天之内。三是月经每次持续时间为月经期，在3~7天。四是每次月经量在50~60毫升。如果发现自己月经失调，要引起足够重视，是身体状况出了问题，要及时到医院去检查。月经不调的具体表现主要有以下几类：

周期异常

女性月经周期异常会表现为周期延长、缩短等，这个内分泌疾病有着直接关系。如果月经超过一个月没来，就要做怀孕检查，怀孕后月经会停止。导致月经周期异常的疾病有多囊卵巢综合征、早发性卵巢功能不全等，大部分女性会表现为周期延长，部分女性则是周期缩短。治疗内分泌疾病会采用服药方式，但需要长期服药。如果月经从没来过，这就要考虑先天性问题，例如子宫畸形、性腺发育问题等。

月经量增多

女性月经量增多会由于血液流失过多而导致贫血，对身体健康产生危害。月经量增多主要包括两种形式，一种是月经期正常，但月经量增多；另一种是月经期延长，月经量增多，这和器质性疾病关系密切。宫颈息肉、宫颈炎等会使得女性月经期延长，通过妇科检查就可以诊断。确诊之后要根据患者自身情况采用合理治疗方式，主要包括药物治疗和物理治疗。子宫内膜病变，包括内膜息肉、内膜过度增生等，受到疾病影响，月经量会增多，月经期也会延长。采用B超检查来诊断子宫内膜病变，治疗方式以手术为主。子宫肌层病变，如果女性患有子宫腺肌病、子宫肌瘤等，会使得子宫体积变大，出

现月经量增多的情况。子宫腺肌病具有复杂性，因此在治疗中要根据患者自身情况来看，制定出科学治疗方案。剖宫产切口憩室，如果剖宫产瘢痕愈合不良会形成憩室，内部会有子宫内膜生长，但和内膜脱落不同步，女性会出现月经期延长的情况。部分女性患有血液系统疾病，存在凝血机制障碍，月经量很大，由于血液过度流失会引发贫血，所以要接受检查和治疗。

月经量减少

当女性发现自己月经量减少会担心自己卵巢功能衰退了，卵巢功能衰退会引起早发性卵巢功能不全，出现月经量减少的情况，大部分患者同时伴有月经周期延长、盗汗等症状。当出现这种情况下，要听从医生指导，根据自身情况适当补充孕激素，可以有效缓解症状，改善身体健康状况。女性月经量减少同时发现周期变长，可能是因为多囊卵巢综合征、甲状腺功能减退症导致的，在内分泌疾病的影响下，月经量会减少，周期会变长。月经周期正常，只是月经量减少，可能是内膜炎引起的内膜损伤，出现宫腔粘连，使得脱落的内膜组织不足，月经量会减少。

其他注意事项

对于月经不调的女性，在日常生活中要特别注意，照顾好自己。保持外阴部清洁，经期禁止性生活，预防感染。现代女性工作压力大，所以要做到劳逸结合，避免过度劳累，学会放松自己。经期要防止受凉、受寒，做好自身保暖措施，可以预防妇科疾病的发生。饮食要多吃新鲜瓜果蔬菜，可以补充身体所需维生素和微量元素，保持身体健康。经期不能吃生冷、辛辣刺激食物，建议多喝热水。保持积极乐观心态，学会自我调节，避免不良情绪的影响。

月经不调不是小事，广大女性朋友如果发现自己有月经不调的情况，要及时前往医院接受检查，很有可能是患上了妇科疾病，在医生指导下接受治疗。女性要养成健康生活习惯，加强体育锻炼，可以增强体质。