



深入了解全身麻醉

在现代医学领域中，全身麻醉如同一种神奇的“沉睡魔法”，使患者在手术过程中处于无意识、无痛觉的状态，为外科医生创造了安全、稳定的手术条件。然而，这看似简单的“沉睡”背后，却蕴含着复杂的生理机制和精细的医疗操作。希望通过这篇科普文章，让您对全身麻醉有更深入、更全面的了解，消除对全麻的恐惧和疑虑。

全身麻醉的定义与原理

全身麻醉简称全麻，是指通过药物作用，使患者的中枢神经系统受到抑制，从而达到意识消失、全身痛觉丧失、遗忘、反射抑制和一定程度肌肉松弛的目的。全麻需要多种药物协同作用产生麻醉效果。

麻醉药物大致可分为三类：镇静催眠药、镇痛药和肌肉松弛药。镇静催眠药能够诱导患者进入睡眠状态，抑制大脑皮层的兴奋性，使患者失去意识；镇痛药主要作用于中枢

神经系统，可减轻或消除手术引起的疼痛刺激；肌肉松弛药能使骨骼肌松弛，便于手术操作。

这些药物通过静脉注射、吸入或肌肉注射等方式进入体内，随着血液循环到达中枢神经系统和外周神经产生麻醉效果。同时，麻醉医生会根据患者的年龄、体重、健康状况以及手术的类型和持续时间等因素，精确计算和调整药物的剂量和使用时机，以确保麻醉的安全性和有效性。

全身麻醉的过程

全身麻醉通常包括诱导、维持和苏醒三个阶段。

1.诱导阶段是全麻的开始。患者在这个阶段迅速从清醒状态进入麻醉状态。麻醉医生会先为患者连接监测设备，以实时监测患者的生命体征。然后通过静脉注射或吸入麻醉药物，使患者在几分钟内逐渐失去意识。在诱导过程中，麻醉医生会密切观察患者的反应，确保患者的呼吸和循环功能稳

定。

2.维持阶段是全麻的核心阶段，需要持续输注或吸入麻醉药物，以保持患者在手术过程中的麻醉深度。在这个阶段，麻醉医生会根据手术刺激的强度和患者的生命体征变化，及时调整药物的剂量和种类，维持患者的血压、心率、呼吸等生理指标在正常范围内。同时，医生还会通过机械通气设备为患者提供适当的氧气和呼吸支持，确保患者的呼吸功能正常。

3.苏醒阶段是全麻的结束阶段。随着手术的完成，麻醉药物逐渐代谢和排出体外，患者的意识和各种生理功能逐渐恢复。在这个阶段，麻醉医生会密切观察患者的苏醒情况，待患者呼吸和意识恢复良好，能够自主呼吸和维持稳定的生命体征后，拔除气管插管或其他麻醉相关的设备。

全身麻醉的风险与并发症

尽管全身麻醉在现代医学的运用已经非常成熟，但仍然存

在一定的风险和可能的并发症。

麻醉药物过敏是较为罕见但严重的并发症之一。患者可能对某种麻醉药物产生过敏反应，表现为皮肤红斑、呼吸困难、血压下降等，严重时可能危及生命。不过，在麻醉前，麻醉医生会详细询问患者的过敏史，并进行必要的过敏测试，以降低过敏反应的发生风险。

呼吸抑制是全麻中常见的并发症。由于麻醉药物对呼吸中枢的抑制作用，可能导致患者呼吸频率减慢，甚至出现呼吸暂停。因此，在麻醉过程中，麻醉医生会密切监测患者的呼吸功能，必要时通过机械通气进行辅助呼吸。

心血管系统并发症，如低血压、心律失常等也可能发生。这与麻醉药物对心血管系统的影响以及手术刺激有关。麻醉医生会通过调整药物剂量、补充液体等措施，维持患者心血管系统的稳定。

此外，术后恶心呕吐、苏醒延迟、认知功能障碍等也是全麻可能出现的并发症，但通

过合理的麻醉管理和术后护理，这些并发症的发生风险通常可以得到有效控制。

术前准备与术后护理

在进行全身麻醉前，患者需要进行一系列的准备工作。包括术前禁食禁水，以防止麻醉过程中发生呕吐和误吸；完善各项术前检查，如血常规、肝肾功能、心电图等，评估患者的身体状况；告知医生自己的病史、用药史、过敏史等信息，以便麻醉医生制订个性化的麻醉方案。

术后护理对于患者的恢复也至关重要。患者在苏醒后可能会感到头晕、乏力、恶心等不适，需要在医护人员的监护下逐渐恢复。术后应保持呼吸道通畅，避免误吸和窒息。对于疼痛较为明显的患者，可给予适当的镇痛治疗。同时，密切观察患者的生命体征、伤口愈合情况以及有无并发症的发生，及时发现并处理问题。

(柳钢医疗有限公司医院麻醉科/疼痛科 覃贻欢)

科普骨髓穿刺的相关知识

在临床工作中，每当建议患者做骨髓穿刺（简称“骨穿”）检查时，很多患者和家属会心存恐惧和疑虑，不愿意配合甚至拒绝做骨穿，从而导致某些疾病不能及时、准确诊治，其根源是大家缺乏对骨髓穿刺的了解。今天我们就一起来学习骨髓穿刺的相关知识。

什么是骨髓穿刺

骨髓穿刺术是采取骨髓液的一种常用诊断技术，通常是为了找出多种血液疾病的原因，并用于查明肿瘤细胞或引起感染的微生物是否已扩散到骨髓。

骨髓穿刺的过程是用一根细针刺入人体扁骨（通常是髂骨或胸骨的骨髓腔中），吸取少量骨髓液进行相关检查。取出的骨髓

液通常涂在玻璃片上，干燥后对其进行染色，放在显微镜下观察细胞形态、密度、比例等情况，以了解患者的造血功能情况。骨髓穿刺虽为有创性检查，但因操作简单、骨髓液抽取少、病人痛苦小，故对机体无大的损害，不需要做特殊护理。而且穿刺部位通常会打麻药，当天做完观察一会，如没有出血、晕血等情况，就可以下地正常行走了。

哪些情况需要做骨髓穿刺

骨髓穿刺是为了了解患者骨髓造血功能情况，以及骨髓中有没有来源于其他组织器官的细胞，主要用于血液系统疾病以及骨髓转移癌的诊断。

骨髓穿刺的目的可概括为两大类：明确诊断和评估治疗效

果。患者如果出现头晕、乏力、心慌等贫血症状；反复发热、感染等免疫低下症状；牙龈出血、皮肤出血、月经量增多等出血症状；或是血常规检查中发现白细胞、血红蛋白、血小板等指标异常，这些情况都需要尽早做骨穿检查。

此外不明原因发热、肝脾肿大、淋巴结肿大、骨质破坏、骨痛等，这些情况都需要做骨穿检查来明确诊断；还有某些特殊的代谢性疾病，如戈谢病等，也需要做骨穿检查。

评估治疗效果指已经确诊的血液病（如白血病）患者，化疗后做骨穿如发现白血病细胞比例明显减少，就说明化疗有效，反之则要尽早更换治疗方案。

骨髓穿刺检查也是有禁忌征的，有出血倾向或凝血时间明显延长者不宜做，严重血友病者禁做骨穿，妊娠晚期的妇女也应该慎重。

骨髓穿刺有什么特点

相较其他穿刺操作，骨髓穿刺有两个特点：一是非常安全，

穿刺点无脏器和血管神经，不会造成相应损伤；二是操作时间短，一般10分钟左右就可以完成，操作完没有特殊情况就可以自由活动。

有些病人误认为抽取骨髓液会损害人体精髓，伤及元气，不愿进行检查。实际上骨髓检查所需的骨髓液是极少量的，不及人体正常骨髓液总量的1/500，而且身体每天不断有大量细胞再生，检查所需要的骨髓液与总量相比微不足道。另外有些病人认为做骨髓穿刺会很痛苦，对其有恐惧感，其实也是没必要的。骨穿是在局部麻醉下进行，最常选择的部位是髂骨，不会损伤大的神经和血管，因此不会造成大出血或神经肌肉麻痹等后果，更不会有损伤元气一说。

为什么有的人要做两次甚至多次骨髓穿刺

骨髓穿刺做两次是为了保证骨穿的准确度，以避免外界因素和自身因素对骨穿检测结果的影响。因为有的时候，第一次检查结果并不是特别明确，但是临床医学诊断却是非

常严谨的，所以如果患者遇到了需要做两次骨髓穿刺，坦然面对吧。

如果患者患的是白血病，那么就需要做更多次的骨髓穿刺检查。首先诊断病时需要做一次；诊断之后，需要再做一次骨穿以确认分型，这时医生才可以根据检查结果制订治疗方案；在应用药物治疗、放化疗之后，要看原始细胞的数值有没有降低、骨髓造血微环境是否有好的改善，这个时候就需要定期做骨穿，通常至少需要做1次至3次。即使通过治疗及用药，患者的各项指标已有所好转，但为了观察治疗后的情况，患者仍应定期复查，以便尽早发现病情的变化并进行及时有效的治疗。

总之，骨髓穿刺对于明确诊断非常重要，可以给医生诊断指明方向。对于血液科医生来说，骨髓穿刺是为患者保驾护航的灯塔，所以如果医生建议患者做骨髓穿刺，患者应尽力配合，以免耽误诊断治疗。

(广西科技大学第二附属医院肿瘤血液科 梁立莉)

推动健康知识普及 提高全民健康素养

健康科普

指导单位: 柳州市卫生健康委员会 主办单位: 柳州日报社
稿件投递: 2971813915@qq.com 电话: 13977219936