

# 麻醉药物导致睡眠障碍的原因

▲ 湖北省武汉市东西湖区人民医院 程栋

手术对许多人来说都是一个重大事件，可能带来生活的一系列改变和身体反应，在手术过程中麻醉药物的使用又是必然，通过麻醉药物的应用将能够为手术的顺利进行创造有利条件，但一些患者在术后可能出现睡眠问题，这让我们不得不提出疑问：是否是麻醉药物导致了睡眠障碍？

## 麻醉药的作用原理

麻醉药物使用的基本作用是让患者在手术过程中失去意识或者减轻手术的疼痛感，而它要发挥出这一作用，必然需要通过对我们的大脑神经信号传递形成影响来实现，同时不一样的麻醉药物类型和使用剂量，对人体神经系统的干扰效果和持续时间也是有巨大差异的。在这里不得不承认，麻醉药物确

实可能是导致手术后睡眠障碍的一个原因，因为在手术之后一些麻醉药物并不会迅速地在我们身体之中代谢掉，从而会对我们的意识和睡眠形成影响。这种情况一般是暂时性的，因为实际接受手术的时候，医生会根据患者的具体情况和手术需求来科学选择麻醉药物，在这种方式之下药物对我们术后睡眠造成障碍的可能性会被降到最低，同时所产生的其他不良影响也会相对更小。

麻醉药物的药效消退不均衡也可能对睡眠障碍形成促进作用，当麻醉药物在体内逐渐消退时，不同的大脑区域和睡眠中枢可能会受到不同程度的影响，不均衡的消退可能导致患者在入睡时产生不良感受或难以入睡。从这些情况中我们可以明确，麻醉药物确实有可能造成术后的睡眠障碍，但因为相关的控制策略，其所可能造成的影响是比较小的，什么样的原

因会导致麻醉后睡眠障碍？

## 导致睡眠障碍的原因

心理因素是造成这一结果的重要原因。手术本身必然会对人们的身体和精神形成严重的刺激，许多患者在接受完手术之后会不可避免地处于焦虑和紧张等情绪之中。从生理层面来看，如果我们处在紧张与焦虑状态之下，身体会释放一系列激素，例如肾上腺素和皮质醇，这些激素会让身体处在应激反应模式中，随时准备应对各类潜在的威胁。当处于该状态的时候，睡眠自然会受到影响。

当接受手术，需要尽快进行对精神状态的调节，让自身进入平静的精神状态，保证良好休息才能促进术后的康复。术后疼痛、医院环境的不适以及手术对身体的消耗和影

响也可能导致睡眠障碍。术后疼痛可能会干扰患者的睡眠，而医院的光照、噪音等环境因素也可能对睡眠产生负面影响。

手术对身体的消耗可能导致身体进一步虚弱，进而影响正常的生理过程，包括睡眠。需要注意的是，以上因素可能相互作用，共同导致术后睡眠障碍的发生。在处理术后睡眠障碍时，需要综合考虑患者的具体情况，并采取综合性的措施来促进良好的睡眠。这包括与医生沟通、调整药物、创造良好的睡眠环境、放松身心以及遵循医嘱进行治疗和康复等。

麻醉药物可能会对术后的睡眠障碍现象形成影响，但它并不是主要原因，也不是唯一的原因，在术后我们需要积极地进行自身心态和情绪的调节，以尽快适应术后的情况，避免出现睡眠障碍问题。

## 解读心灵的密码

▲ 广西壮族自治区贺州市人民医院 潘文娇

脑电波，这个看似神秘的概念，揭示了人类大脑活动的奥秘。在我们的日常生活中，无论是思考、感知还是情感，都是大脑内部亿万神经元放电活动的结果。这些放电活动以电磁波的形式向外传播，形成了我们所说的脑电波。脑电波在人类生活中的重要性不言而喻，它们是我们探索和理解大脑工作机制的关键工具。对于科学家来说，脑电波是研究意识、情绪、记忆等心灵活动的桥梁；对于临床医生来说，脑电波是诊断和治疗各种神经精神疾病的线索。解读脑电波，就是解读我们心灵的密码。

## 脑电波的基本概念

脑电波，也称为脑电图（EEG），是大脑皮层神经元放电活动的综合表现。这些放电活动可以被电极记录下来，形成我们看到的脑电波图形。根据频率的不同，脑电波可以分为不同的类型，包括delta波、theta波、alpha波、beta波和gamma波。这些不同类型的脑电波对应着不同的意识状态和大脑活动。例如，当我们处于睡眠或麻醉状态时，大脑会产生大量的delta波；当我们清醒并集中注意力时，大脑会产生大量的beta波。大脑在活动时，大量神经元同步发生的突触后电位经总和后形成了脑电波，突触后电位的本质是带电离子在神经突触的进出。所谓“思想的火花”，正是思考时体内的带电离子穿过神经细胞膜上的通道（如化学门控通道）留下的“噼啪”声，以及流过后大脑不同区域的电位差。

## 脑电波的测量与记录

**电极放置** 脑电波的测量需要将电极放置在头皮上，通常会选择在特定的脑区位置，如额叶、顶叶、枕叶等。电极的数量和位置取决于研究或诊断的需求。

**信号放大** 电极会捕捉到微弱的神经元放电信号，这些信号需要被放大以便记录和分析。脑电图仪通常包括一个放大器，可以将信号放大并传输到记录器。

**记录方式** 脑电波通常以图形的方式记录下来。常见的记录方式包括单导联和多导联记录。单导联记录是指只使用一个电极进行记录，而多导联记录则使用多个电极来捕捉不同脑区的活动。

**干扰排除** 脑电波的记录过程中需要排除外界干扰，如电磁场、电流等。为了获得准确的脑电波图形，需要进行一些预处理措施，如滤波、噪声消除等。

**信号解析** 对于脑电波的记录结果，需要进

行信号解析和分析。这包括对脑电波的波形、频率、幅度等进行测量和分类，以提取有用的信息。

## 脑电波与心灵活动的关系

脑电波的变化与我们的意识状态密切相关。例如，当我们处于清醒状态时，大脑会产生大量的alpha波；而当我们处于睡眠或麻醉状态时，则会产生大量的delta波。因此，脑电波可以作为我们意识状态的一个指标。大脑的不同区域在处理情绪时会表现出不同的脑电波模式。例如，当我们感到快乐时，大脑的右半球会表现出更多的alpha波；而当我们感到悲伤或沮丧时，大脑的左半球则会表现出更多的theta波。记忆的过程伴随着大脑神经元放电模式的改变，这些改变会反映在脑电波中。例如，当人们进行记忆任务时，大脑会产生大量的theta波和alpha波；而在回忆的过程中，大脑则会产生大量的beta波。学习新的技能或知识会伴随着大脑神经元放电模式的改变。这些改变反映在脑电波的变化中。例如，在学习的过程中，大脑会产生大量的alpha波和beta波。注意力的集中和分散也会影响大脑的神经元放电模式，从而影响脑电波的变化。例如，当我们集中注意力时，大脑会产生更多的beta波。一些心理疾病也会影响大脑的神经元放电模式，从而影响脑电波的变化。例如，抑郁症患者的大脑会产生更多的theta波和alpha波；而癫痫患者的大脑则会产生大量的spike波和sharp波。

## 脑电波的应用

由于脑电波能够反映大脑的活动状态和心理过程，因此它在临床医学、神经科学、心理学以及人机交互等领域都有着广泛的应用。在临床医学方面，脑电波被用于诊断和治疗各种神经精神疾病，如癫痫、抑郁症等。在神经科学和心理学方面，脑电波被用于研究大脑的结构和功能以及心理过程的机制。此外，脑电波还在人机交互和人工智能领域发挥着重要的作用，例如用于控制轮椅、假肢等辅助设备以及实现机器人的智能化。脑电波是我们探索和理解大脑工作机制的重要工具。通过解读脑电波，我们可以了解大脑在不同状态下的活动情况以及心灵活动的机制。虽然仍存在一些误解和谣言，但随着技术的进步和研究的深入，我们对脑电波的理解和应用将会越来越广泛。因此，我们应该对脑电波保持开放和好奇的心态，不断探索这个神秘而又有趣的领域。

## 青少年常见心理健康问题及处理方法科普

▲ 石河子绿洲医院 张晓

### 沉迷于互联网和游戏

随着科技的迅猛发展，互联网和游戏成为了青少年日常生活中无法忽视的存在。然而，沉迷于互联网和游戏对青少年的学业、社交、睡眠和整体健康可能带来负面的影响。因此，家长和老师起着关键作用，他们可以采取一系列的措施来帮助青少年平衡互联网使用时间，以及培养其他兴趣爱好和促进户外活动。过度沉迷于互联网和游戏可能导致青少年忽视学业和个人发展。通过设定合理的上网时间限制，例如每天限制一定的上网时间，或者将上网时间设定在具体的时段，可以帮助青少年掌控自己的互联网使用时间，避免过度沉迷。同时，也可以与青少年进行讨论，制定家庭规则和约定，共同制定出合理的上网时间安排。

互联网和游戏对于青少年来说具有吸引力，但是过度依赖其所带来的快感可能会导致其他方面的发展受阻。家长和老师可以积极引导青少年培养多元化的兴趣爱好，例如绘画、音乐、运动、阅读等，这些活动可以帮助他们拓展眼界、提升技能、培养兴趣，从而减少对互联网和游戏的依赖。户外活动可以提供青少年与自然互动的机会，增强他们的身体健康和心理健康。家长和老师可以组织野外郊游、运动比赛、亲子活动等，引导青少年积极参与，培养他们与他人的合作精神和团队意识，丰富他们的社交经验和人际关系。

### 社交问题

青少年是社交技能发展的重要阶段，在青少年时期，可能会在建立友情，面对同伴压力时遇到困难。可以通过帮助他们建立健康的交流、表达和处理冲突的技巧，以及教育他们识别并防止霸凌行为，提高他们的社交能力。同样，团队活动、社区服务和兴趣小组等可以帮助他们与人建立良好的关系。

青少年面临的心理健康问题多种多样，因此我们需要综合多方面的资讯，包括身心的变化、社会压力、学习压力等方面去理解他们。此外，建立良好的家庭、学校和社区环境是支持青少年心理健康的关键。通过获得足够的支持和理解，青少年期可以成为他们自我发展和探索的美好时期。



青少年是一个充满活力但又充满挑战的阶段。面对身心的快速变化和日益增加的社会压力，青少年可能经历各种各样的心理健康问题。以下是一些常见的问题和处理建议。

### 焦虑和抑郁

在青少年阶段，由于生理、心理和社会环境的变化，青少年可能出现焦虑和抑郁，表现形式包括持续的悲伤或无法控制的担忧，对日常活动失去兴趣，饮食和睡眠习惯发生改变等。出现上述问题，要对青少年表达理解和支持，避免过度否定和指责，必要时，可以寻求专业的心理咨询师或医生的帮助，通过认知行为疗法等方式进行干预和缓解。

### 自尊心低下

自尊心是个体评价自己的价值和能力的心理状态。当青少年遇到挫折，或者在同龄竞争中处于劣势时，可能会产生自尊心低下的情绪。面对这种情况，父母和老师应该鼓励青少年保持自我接纳的态度，提供挫折教育，表扬他们的努力和进步，而不只是结果。同时，也要帮助他们发现自己的优点和才能，培养自尊和自信。

### 学习压力

随着学业的增加，青少年可能会面临着巨大的学习压力，形成心理压力。首先，家长和教师需要调整他们的期待，赞赏他们的努力，而不是依赖成绩衡量他们的价值。其次，帮助他们学会有效的时间管理和学习策略，适度的休息和放松也同样重要。必要时，与学校心理咨询师进行咨询对缓解学习压力方面也有帮助。