



# 大型手术的 麻醉程序

## 与术后预期的高依赖康复和重症监护

这份手册面向所有预计进行大型手术并被告知他们在术后可能需要进入高依赖病房（HDU）或者重症监护室（ICU）的患者。它由麻醉师、病人和病人代表共同参与制作完成。

### 引言

这份手册中的信息包含术前准备、各种麻醉和止痛选择，以及在高依赖病房或重症监护室内康复过程中可能会遇到些什么。

### 什么是麻醉？

**麻醉**能够使您免受疼痛或不适，麻醉能以多种方式进行，并且不一定需要让您失去意识。

按照方式分类，有几种不同类型的麻醉：

- **局部麻醉**通过注射来麻痹身体的一小部分。您能保持意识清醒，但不会感到疼痛。
- **区域麻醉**，例如脊椎或硬膜外麻醉，用注射麻醉药来麻痹身体较大或较深的部分。您可以保有意识或者处于镇静状态，但不会感到疼痛，尽管可能有压迫或拉扯感。
- **全麻**让您处于一种受控的无意识状态。这一麻醉方式对于某些手术或检查至关重要。您的神志会消失，什么都感觉不到。
- **镇静剂**让您处于一种“睡着了一样”的状态中，通常与局部麻醉或区域麻醉一起使用。镇静程度可浅可深。用过镇静剂后，您可能什么都记得，也可能记得一部分事情或什么都不记得。

有关镇静的更多信息，请参阅我们网站上提供的 *镇静小知识* 手册：

[www.rcoa.ac.uk/patientinfo/sedation](http://www.rcoa.ac.uk/patientinfo/sedation)

## 麻醉师

麻醉师是接受过专业培训的医生，他们可以：

- 跟您讨论适合您手术使用的麻醉类型，如果有几种选择，他们会帮您作出选择。
- 跟您讨论麻醉的风险。
- 就麻醉及术后的疼痛管控与您一同拟定计划。
- 为您进行麻醉，并且在手术以及康复室中负责确保您的舒适和安全。

您还可能与训练有素的专业麻醉助理人员会面。您可以在我们的网站上阅读更多关于麻醉助理的职责和麻醉医疗团队的信息：[www.rcoa.ac.uk/patientinfo/anaesthesia-team](http://www.rcoa.ac.uk/patientinfo/anaesthesia-team)

## 手术前准备

如果您有手术计划，术前有很多准备工作可以做。

- 如果您吸烟，在术前尽可能提早戒烟会降低麻醉过程中及术后出现呼吸问题的风险。
- 如果您超重，减重可以降低您在麻醉过程中的许多风险，还可以促进术后恢复。您可能被要求在一些特定手术进行前的几个星期按照某特定食谱进食。
- 如果您有松动的牙齿或牙冠，在术前去牙科可能降低麻醉过程中对牙齿造成损伤的风险。
- 如果您有长期存在的健康问题（如糖尿病、哮喘、支气管炎、甲状腺问题、心脏问题、高血压等），应当在术前询问您的社区诊所（GP surgery）是否有方法改善这些状况。
- 在术前的几周内增加运动量能改善您的心脏功能和体能水平。研究表明这对术后康复影响巨大。
- 最好提前计划好手术后居家康复，并让您的家人朋友知道他们怎样才能最好地帮助您。可以思考一下家里是否需要做些调整，以使康复过程更加轻松。
- 您可以考虑在手术当天最希望从事的活动，因为您可能需要在手术前等待一段时间。阅读杂志、玩拼图或戴耳机听音乐都会有助于放松情绪。

我们的“身体越健康康复越快”资讯会为您提供所需信息来为手术做好更全面的准备。请访问我们的网站：[www.rcoa.ac.uk/fitterbettersooner](http://www.rcoa.ac.uk/fitterbettersooner) 来获取更多信息。

## 术前评估诊所（preoperative assessment clinic） （也被称为“pre-assessment clinic”）

您通常需要在术前几周进行术前评估。最好带上家人或朋友以获得来自他们的支持。请携带：

- 目前使用的处方药或所有带原包装的药物
- 任何您在其他医院做过的化验或所接受治疗的信息
- 任何有关过敏或您与您家人曾经在麻醉中遇到过的问题的信息
- 最近测量的血压读数。

护士会针对您的健康和身体活动程度进行细致询问。

- 会要求您进行验血、做心电图（ECG），也可能增加一些其他测试。可能会要求您在健身自行车上进行心肺运动测试（CPET），检测休息和锻炼时的心肺功能。这会被用于预测您的身体会如何应对手术和康复。这有助于医生判断手术风险和您是否需要进入 ICU 或 HDU。
- 麻醉师可能会和您就麻醉和您面临的具体风险进行交流。如果未进行交流并且您想与麻醉师沟通，请主动提出以方便进行安排。
- 如果您有其他医疗状况（例如糖尿病，哮喘，高血压或者癫痫），诊所人员会就此进行详细询问。如果可以得到改善，可能会要求您去看其他专家或者您的社区医生（GP）。有时会有必要改变治疗方案。手术偶尔会推迟，直到您的健康状况得到改善。
- 护士会提供手术前、手术期间和手术后的相关信息。这是提问和讨论任何顾虑的好时机。
- 您会得到关于术前何时停止饮食的准确指示，遵守这些建议非常重要。如果在麻醉过程中您的胃里有食物或液体，它可能会倒流入咽喉并流进你肺部。
- 您还会得到关于目前使用的药物以及是否应该持续服用到手术当天的指示。

## 考虑风险

您的外科医生和麻醉师会针对您给出他们对于手术的风险和利益的意见。他们也能告诉您不进行手术以及其他替代治疗方案的风险。某些情况下您的医生可能会指出手术风险过高并且很可能失败。

每个人对风险的承受能力都不同。您的医生会解释这些风险，但只有您自己能决定是否继续进行手术。在您了解并同意您的手术计划之后，才会进行下一步。如果不想进行手术，您有权拒绝。

## 手术当天

必须严格遵守关于饮食和服用药物的指示。

## 会见您的麻醉师

麻醉师会在术前和您会面。麻醉师是在麻醉、止痛和 ICU 患者护理方面受过专业训练的医生。他们可能会：

- 再次询问您的健康状况，并解释或确认在术前评估诊所时记录下来的信息
- 检查您的各项检测结果
- 检测您的心率和呼吸
- 查看您的颈部、下巴、口腔和牙齿。

麻醉师与您讨论您的麻醉程序，告诉您所有在手术中看护时需要的附加程序，并探讨止痛方法。他们会解答您的问题并探讨您的任何顾虑。

## 您可能想问麻醉师的问题

- 谁会为我实施麻醉？
- 建议哪一种止痛法？
- 是否有替代的止痛法？
- 这种麻醉有什么风险？
- 我面临什么特殊风险吗？
- 术后我会有什么感觉？
- 我会在 HDU（高依赖病房）或 ICU（重症监护室）里呆多久？
- 我在 HDU 或 ICU 里会需要什么样的专业治疗？

## 为手术做好准备

- 您需要换上手术服并。您可能也需要进行身体测量，目的是使用医用弹力袜。穿上这个会防止在腿部形成血栓。
- 您可能会进行进一步的验血。
- 工作人员会填写一份清单并带您进入手术室，您会徒步走进手术室或者使用轮椅或手推车。
- 如果您戴眼镜、助听器或假牙，您可以配戴它们进入手术室。您需要在麻醉开始前摘下它们，以免它们损坏或脱落。

## 手术部（“手术室”）

当您到达手术区时，工作人员会确认您的身份、您将接受的手术以及您是否有任何过敏。如果您有任何问题或疑虑，您应该告诉工作人员。

- 您的麻醉师、为麻醉师提供协助的医疗保健专业人员以及手术室护士将在那里看护您。其中可能还有正在接受培训的麻醉师和医学生在场。

- 相联的设备可以持续监测您的心率、血压和氧气水平。您会通过胸前的粘性垫与心脏监测器相连。您手指或耳垂上的小夹子会被用于测量血液中的氧气含量。
- 您的麻醉师将首先使用一枚针在您手背或上臂静脉中插入一根插管（细塑料管）。这是用于在手术期间为您提供药物和液体（“输液”）。
- 根据手术类型和您的总体健康状况，麻醉师可能会在手腕动脉中插入另一个插管。皮肤局部麻醉剂将被首先使用以使该步骤更为舒适。该插管称为动脉导管。它可以不断测量您的血压，也可以在手术过程中用于进一步的血液检查。
- 如果您正接受腰椎麻醉或硬膜外麻醉以缓解疼痛，这通常会在您接受全身麻醉之前进行。

当所有准备工作都完成后，麻醉师会让您通过氧气面罩呼吸，同时慢慢地将麻醉药物注入您的插管中。从这一刻开始直到手术结束，您不再会有任何知觉。

麻醉之后，对于某些手术，您可能还需要：

- 一个通过口腔插入气管的呼吸管
- 一根较大的插入颈静脉的插管，这也可以是插在锁骨下或腹股沟静脉中。这被称为中心静脉压导管，用于在手术期间和手术后提供液体、测量血压和/或提供药物以控制您的血压
- 一个通过鼻子或嘴巴插入食道的超声波探头。这有助于麻醉师评估给您输入多少液体并且可以监测您的心脏功能
- 一根通过鼻子进入胃部的管子，用于在手术中和手术后保持您空腹
- 一根插入膀胱的管子（导尿管）用于保持膀胱排空。它还用于测量您的肾脏在手术期间和手术后产生的尿液量。

## 输血

在所有大手术中都可能输血。输血仅在绝对必要时才会实施。如果您不想输血，您必须在手术日之前及早与您的医生讨论这个问题。

您可以事先询问您的麻醉师以了解有关输血的更多信息以及可能存在的任何替代方案。或者您可以访问 NHS（英国国家医疗服务体系）血液服务网站：

[www.nhsbt.nhs.uk/what-we-do/blood-services/blood-transfusion](http://www.nhsbt.nhs.uk/what-we-do/blood-services/blood-transfusion)

## 止痛

良好的止痛很重要。它让您感受更好，帮助您更快恢复，并可能减少一些并发症出现的几率：

- 如果您在手术后能够深呼吸和良好地咳嗽，那么胸部感染就不太可能发生。
- 如果您可以活动双腿和行走，就不太可能在您腿部或其他部位出现血栓（深静脉血栓，即 DVT）。

您可能会口服止痛片或止痛液，也可能通过插管注射的方式得到止痛。您可能适合采用以下一种或多种止痛方式，您的麻醉师会与您讨论这些方式。

## 硬膜外麻醉

您的麻醉师用针在您的背部骨骼之间插入一根细塑料管。这通常在您入睡前完成。在手术期间和手术后的几天内，局部麻醉会通过该塑料管进行。使用硬膜外麻醉时，您的胸部、腹部和腿部可能会感到麻木，并且您的腿部可能感觉不如平时一般强壮。这在硬膜外麻醉期间是预料之中的，并会在局部麻醉效果消失后恢复正常。

## 腰椎麻醉

通过置于下背部骨骼之间的针头注射局部麻醉剂，以麻痹从腰部到脚趾的神经。麻木感通常持续两到四个小时。也可能注射更长效的止痛剂，让麻木感可能持续 12 小时或更久。

有关硬膜外麻醉和腰椎麻醉的副作用和并发症的更多信息，请参阅我们网站上的信息：

[www.rcoa.ac.uk/patientinfo](http://www.rcoa.ac.uk/patientinfo) 和

[www.rcoa.ac.uk/patientinfo/risks/risk-leaflets](http://www.rcoa.ac.uk/patientinfo/risks/risk-leaflets)

## 患者自控镇痛 (PCA)

这是一种由您自己控制的止痛方式。一个装有吗啡（或类似药物）注射器的泵会被连接到您的插管上。您会收到一个带有按钮的控制器用于启动该泵。当您按下按钮时，止痛药会以小剂量给出。该泵具有安全设置，可防止您意外注射太大剂量。

## 伤口导管

通过一根或多根小塑料管将局部麻醉剂注入伤口周围区域。目的为在伤口周围产生麻木区域。外科医生或麻醉师在手术过程中安置好这些管子。这些管子会被连接到持续输送局部麻醉剂的泵上。伤口导管可以在手术后置留数天。

对于某些病人来说，术后可能需要更改计划的止痛方式。

- 有些病人相比其他人需要更多的止痛药，或者对止痛药有不同反应。焦虑感会增加病人的疼痛感。
- 如果您感到疼痛，可以增加您处方止痛药的剂量、给药频率或药物组合。
- 有时，疼痛是身体状况不佳的警告信号，因此如果您感到疼痛，您应该告诉看护您的工作人员。

# 手术后

手术后大多数人会在复原区苏醒。康复护士将一直陪伴您。有些病人可能会直接前往 ICU。

他们将：

- 监测您的血压、氧气水平和脉搏率
- 通过面罩或置于鼻内的软塑料叉为您提供氧气
- 评估您的疼痛度，并在必要时给您更多的止痛剂
- 如果您感觉恶心，他们会给您止吐药
- 如果您觉得冷，他们会为您盖上加热毯
- 在您清醒后归还假牙、助听器和眼镜。

如果您接受了硬膜外麻醉以缓解疼痛，康复护士将检查其效果如何。如果您感到不适，您的麻醉师可以调整硬膜外麻醉或给予您额外的止痛剂。

## 重症监护或高依赖看护（ICU 或 HDU）

当您清醒且感觉舒适时，您将从复原区转移到 ICU（重症监护室）或 HDU（高依赖病房）。如果需要，您将在那里接受额外的密切监测和专科治疗。

有时，需要在手术完成后几个小时内继续麻醉，或者一直到您的病情稳定为止。如果您需要此类护理，您的麻醉师会在您手术后直接送您到 ICU。麻醉措施将继续进行，人工呼吸器将用于控制您的呼吸。当您的病情允许时，ICU 班组会允许您自己呼吸，并且您会逐渐醒来。

在 HDU 或 ICU，您将得到专门从事高依赖护理和重症监护的医生、护士、物理治疗师和营养师的照料。他们与您的手术班组密切合作，以确保您的顺利康复。随着您的不断康复，您可能会从 ICU 转到 HDU。

您可能有自己的护士，或是一名护士负责照料两位病人。他们将确保您感到舒适并提供处方药以控制恶心和预防血栓。您可能要停止服用或更换在家中服用的某些药物，以帮助您康复。最初您可能需要输液以将液体注入您的静脉，但您的护士会鼓励您尽早饮水和进食，因为这有助于您的康复。

在 ICU 或 HDU，您的心率、血压、呼吸和肾功能将得到密切监测。您可能要进行验血、拍X光或者扫描来查看进展情况或诊断任何问题，监控会随着恢复的进展减少，并且会移除一些输液瓶、输液管和监控设备，

护士和物理治疗师会指导您进行日常呼吸训练。在 ICU 或 HDU 的时期能够进行深呼吸和有效地咳嗽至关重要，这有助于避免胸腔感染。

物理治疗师也会帮助您尽早下床活动，这有助于您的呼吸训练。走动对于维持肌肉力量、改善腿部血液循环和提高健康状况特别重要。

在 ICU 或 HDU 时您可以有访客前来探望。您的护士会对探病时间段和访客人数给出建议。您可能会和其他重患病人同一区域接受照顾。这可能不适合儿童来探望，而且在有很多活动的时期可能会需要暂时限制探望。

## 回到病房

当护理团队看到您在安全康复时，就会把您送回外科病房。

您在 ICU 或 HDU 的时间取决于您的手术类型、并发症和任何您可能患有的其他健康问题。

## 存在哪些风险？

不同的人对词汇和数字的理解相异。以下列表可供参考。

### 手术后

手术带来的风险取决于您的手术类型、身体健康状况和患有的任何其他健康问题。考虑这些风险可能会让您产生担忧，但把这些和不进行手术的后果做比较也很重要。您的外科医生和麻醉师会针对您的个人情况帮助您比较这些风险。

### 麻醉

麻醉本身会伴有一些并发症或状况。有些很常见，但通常会很轻微或者持续时间很短。严重的并发症也会发生，但相当少见。

- 常见的症状有：恶心和呕吐、咽喉肿痛、发冷、瘙痒、输液位置疼痛、胸腔感染和暂时性的意识模糊。
- 不常见的并发症有：麻醉后呼吸困难、牙齿损伤、已有病症的恶化和麻醉时意识清醒。
- 少见和极少见的并发症有：眼球损伤、对药物严重过敏和神经损伤。由麻醉直接导致的死亡异常罕见，在英国的发生率估算为十万分之一。

## 更多信息

如果您有任何与列出的常规风险不同的特殊风险，麻醉师会和您讨论。

若要了解更多关于麻醉的个人风险和常见状况与风险的概要信息，请参考我们的网站：

[www.rcoa.ac.uk/patientinfo/risks/risk-leaflets](http://www.rcoa.ac.uk/patientinfo/risks/risk-leaflets)



## 其他信息来源

您可以在学院网站上找到更多信息宣传册[www.rcoa.ac.uk/patientinfo](http://www.rcoa.ac.uk/patientinfo)。 或从您医院的麻醉科或预先评估诊所获得这些手册。

重症监护社区有针对患者与护理人员重症监护方面的实用资源：  
[www.members.ics.ac.uk/ICS/patients-and-relatives.aspx](http://www.members.ics.ac.uk/ICS/patients-and-relatives.aspx)

我们尽力确保传单中信息的准确性与实效性，但无法保证这一点。传单的一般信息也许无法涵盖所有您可能有的问题，也不能处理您所有的关注点。您应该用这个传单作为指导，与所属医疗团队讨论你们的选择和担忧。这份传单本身不应被视为建议。不能用于任何广告或商业目的。查看完全免责声明，请点击[这里](#)

([www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/chinese](http://www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/chinese))。

所有翻译均由翻译无国界（Translators without Borders）的译者提供。翻译质量都已经过审核，使译文尽可能准确，但也有可能会有不准确和误翻的一些信息。

请告诉我们您的想法

## 请告诉我们您的想法

我们非常欢迎大家提出反馈，以改进此份手册。

若您希望提供任何建议，请电邮至：[patientinformation@rcoa.ac.uk](mailto:patientinformation@rcoa.ac.uk)

**英国皇家麻醉师协会（Royal College of Anaesthetists）**

Churchill House, 35 Red Lion Square, London WC1R 4SG

020 7092 1500

**[www.rcoa.ac.uk](http://www.rcoa.ac.uk)**

第二版，2020年2月

本手册将会在出版日期起的三年内进行审查。

© 2020 英国皇家麻醉师协会

此手册可能会被复印用于为病患提供参考信息。请注明此原始出处。若您希望在其他出版物中使用此手册的部分内容，您需要提供恰当的致谢，并移除相关的标志、品牌和图像。欲知更多详情，请联系我们。