

您的 心脏手术麻醉剂

本手册为您提供有关成人心脏手术麻醉的信息，以及介绍您在手术前、手术中和手术后可能遇到的事项。

您应该阅读本手册和《您与您的麻醉程序》（以下地址提供多种语言版本：www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages）以及由医院提供的所有其他信息。

目录

这份手册将解释：

- 如何为心脏手术做准备
- 手术前会发生什么
- 手术当天会发生什么
- 手术后会发生什么
- 如何与您的麻醉师讨论风险和可选方案
- 哪里可以找到更多信息。

手术准备

能改善自己健康状况和生活方式的相对健康的患者在外科手术后会康复得更快，并发症也更少。

您可以做很多事情来为您的手术做好准备。即使是很小的改变也可能带来巨大的影响。您可以考虑增加一点身体活动并改善您的饮食习惯。如果您喝酒或抽烟，您应该考虑减少或甚至停止这些习惯。

如果您有长期存在的医疗问题，请在手术前咨询您的全科医生诊所是否可以采取任何措施来改善它。

我们的“**身体越健康康复越快**”（Fitter Better Sooner）文件将提供所需的能改善您健康的相关信息，以此来为手术做更充分的准备。请访问我

们的网站了解更多信息，该网站提供多种语言版本：
www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages

手术前将如何评估我？

大多数医院都设有术前评估门诊（preassessment Clinic）。该诊所会帮您为心脏外科手术做好准备，并安排您的血液、心脏、肺和肾脏所需的任何检查。您可能需要多次前往就诊。

麻醉师 或

术前护士将需要了解您的总体健康状况和活动水平。他们会询问您的用药史，有无过敏，心脏问题，以及您可能用过哪些麻醉剂。最好随身携带一份您通常服用的所有药物的清单（您可以从药剂师或全科医生处获取该清单的副本）。

他们还会询问您牙齿的状况，是否有假牙冠 或者假牙，以及您张嘴 或者移动脖子是否有困难。

一名护士或者麻醉师会告知您术前需要停止进食和饮水的准确时间。一般而言，术前6小时要停止进食、术前2小时要停止喝水；在某些情况下要更早停止进食和饮水。

一名麻醉师或护士会告诉您手术当天需要吃的药。如有必要，直到手术开始前可以喝一小口水服用这些药物。

如果对手术和麻醉剂存在任何疑问和顾虑，您可以在术前预评估诊所提出并讨论。

风险和共同决策

现代麻醉剂非常安全。麻醉药物 或心脏手术期间使用的设备会产生一些常见的副作用，这些副作用通常并不严重或持久。风险也是因人而异的。

麻醉师会跟您讨论他们认为对您而言比较显著的风险。至于不太常见的风险，他们只会讨论那些与您相关的。如果您想详细了解与麻醉相关的风险，请访问该网站，网站有多种语言版本的信息：
www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages

共同决策

决策共享是一种确保每个人都能得到支持、并做出适合自身决定的方式。这是一个协作过程，通过这个过程，临床医生提供支持，患者本人做出关于治疗的决定。

该对话汇集了：

- 临床医生的专业知识，例如治疗方案、证据、风险和益处
- 患者对自我的了解：他们的偏好、个人情况、目标、价值观和信仰。

欲知详情请访问：www.england.nhs.uk/personalisedcare/shared-decision-making

您可以使用以下工具来与麻醉师 或 术前评估人员进行充分的讨论：

选择 Wisely UK BRAN 框架

以此提醒自己询问有关治疗的问题。

https://bit.ly/CWUK_leaflet

英国国民医疗服务体系 (NHS) 的三个问题指南

您可能需要就您的医疗保健做出选择。

https://bit.ly/NHS_A3Qs

围手术期护理中心(CPOC)

围手术期护理中心 (CPOC) 制作了一个解释共同决策的动画。

www.cpooc.org.uk/shared-decision-making

您可能想问的问题

如果您对麻醉程序有疑问，请将其写下来（您可以使用下方的示例并在下方的空白处添加您自己的疑问）。对于心脏外科手术，您通常在手术前一天会见麻醉医生。如果您想在手术前一天和您的麻醉师交谈，请与术前评估小组联系，他们可以帮您安排通话 或 门诊会面。

1. 麻醉剂对我而言有什么特殊风险？
2. 我的康复需要多长时间？
3. 我会在 HDU (高依赖病房) 或 ICU (重症监护室) 住多久？
4. 我什么时候可以回家？
- 5.
- 6.

手术开始时会发生什么？

负责您的麻醉师会在术前与您在医院见面。在一些医院，您的麻醉师在麻醉之前可能会给您注射镇定剂来帮助您放松。

手术开始前您会被要求换上手术袍。您的护士会为您带上确认身份的手环，若有需要，手环会包含您的过敏信息。在某些手术中，您会穿上压力袜以帮助防止腿部血栓。

当您到达手术室，麻醉师助手会检查您的所有信息。然后他们会给您连接一些仪器（监护仪）。包括心电图（监测您的心跳），血压计，以及一个夹在您手指或者耳朵上用以计量血液氧气含量的夹子。您的前额上可能会被贴上一些贴片，用以计量麻醉中您的熟睡程度和大脑的含氧量。

会有两至三支插管（胶管或输液管）插入您的静脉和动脉（通常为手或上臂）。您的皮肤接受局部麻醉，所以不会比普通的抽血感觉更疼。在此期间，可能会为您提供镇静剂以放松身心并提供额外的氧气以供呼吸。欲了解更多有关镇静剂的详情，请参阅我们关于《镇静小知识》的手册，该手册提供多种语言版本：

www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages

手术过程中会发生什么？

麻醉剂会通过其中一条连接您手臂的滴注器慢慢注入您的体内。当您被完全麻醉后，麻醉师会从您口腔里插入呼吸管。一台名为人工呼吸器的机器会为您的肺部吹送氧气，同时也会吹送麻醉气体以确保您的麻醉状态。

另外，您被麻醉后，会在您的膀胱上连接一根软管（导管）来显示您肾脏产生的尿液量。您被麻醉后，医护人员还会从您的口腔放入一根超音波管（经食管超声心动图 TOE），直至胃部，以拍摄手术中您心脏的影像。这个管子会在您醒来之前被撤掉。用于 TOE 的超声波管对食道（食管）造成损害的风险很少——不到 2,000 例中就有 1 例。

在您被麻醉（在麻醉剂作用下入睡）后，另一条较粗的插管会被插入您的颈部。这条插管是用于向身体提供特定药物，以及帮助我们了解您心脏跳动的情况。这个过程通常在您入睡后进行。如果您的麻醉师觉得需要在您被麻醉（使用局部麻醉剂麻痹皮肤）前置入插管，他们会和您讨论这个事项。

对大部分的心脏手术而言，在心脏跳动的情况下手术是不可能的。如果您的手术属于这种情况，您的手术团队会给您连接一个特别的泵，名为体外循环机（心肺机）。这台机器会代替您的心脏泵送血液至全身。同时为您的血液增氧。这意味着手术团队能够在手术的部分阶段安全地停止您的心跳。大部分的心脏手术需要三到五小时。在这期间，您的麻醉师和监控体外循环机的专业人员会密切关注您的状况。

心脏手术中的些许血液流失是正常的。您的手术团队将用插管充液，代替任何流失的血液。如果可能，他们将用一台特殊的机器（血液回收机）收集您自身的血液，然后回输到您身上。不过，在手术期间或

手术之后，您可能还是要进行输血。用于输血的血液经过了仔细的检查，现代的输血技术十分安全。他们给您的血液不会超过您的安全康复所需的血量。您可能还需要其他血液的成分，比如新鲜冷冻的血浆或血小板。您的麻醉师将跟您讨论所有上述信息，同时，他还可能要求您另外签署一份同意书。

术后将发生什么？

手术之后，您将被送到重症监护室（ICU）或高依赖病房（HDU）。这是因为您需要更密切的护理和关注，以及更专业的仪器，而这些是医院在普通病房无法提供的。

ICU 团队会仔细观察您的心率、血压、呼吸和肾功能。根据您的需要，护士将调整输液和用药。他们会让您保持镇静状态，与人工呼吸器连接，直到时机成熟，可以让您从麻醉状态中完全苏醒过来。

然后，重症监护室的团队将移除您的呼吸管，通过覆盖您的口鼻的面罩给您提供氧气。这通常发生在手术结束之后的4到6小时之内。在复杂的情况下或如果您有呼吸问题，可能会晚于这个时间（甚至几天）。如果您的外科医生和麻醉医生认为您的呼吸在手术后需要额外的支持，他们将在外科手术前跟您进行讨论。

在您苏醒的时候，滴注器和监测仪器需要继续连接。您还会插着一两根管，以对胸腔的任何液体进行引流。您的心脏还可能连接着一些细金属线（起搏线），如果有需要的话，您的麻醉师可以用这些金属线控制您的心率。这些东西通常只留用几天。您可能还有插进膀胱的导管帮助您排尿。

在手术期间和手术之后，麻醉师将通过输液给您注入强效的止痛药，让您保持舒适。胸部引流管移除之后，您可能不再需要强效的止痛药，可以改用口服的方式用药。

护士将定期检查您的疼痛水平。服用足量的镇痛药非常重要，这样您才能深呼吸和无阻碍地咳嗽。咳出液体对于保持肺部功能良好并预防胸部感染非常重要。理疗医师将跟您解释如何做呼吸练习，并给您示范如何正确地咳嗽。

在重症监护室或高依赖病房时，您可以接待访客。您的护士会对探病时间段和访客人数给您和家人提供建议。由于您可能在病情严重的患者所在区域接受护理，因此可能不适合幼儿参观。

当您不再需要重症监护室的所有监测和治疗时，您将转入病房。这通常发生在手术后的两三天之内。

您可以向外科医生询问他们预计您需要多长时间康复，以及您何时可以回家。

与其他类型的外科手术相比，心脏外科手术的恢复可能更加复杂。根据您的特定状况，您可能需要一些额外治疗。以下是示例。

- 您的肺部需要使用人工呼吸器的时间可能会更长，通常在此期间需要注射镇静剂。这种情况非常常见——大约 10 例中有 1 例。
- 如果您需要使用呼吸机超过几天，则需要将口腔中的呼吸管更换为“气管造口术”。这根管子通入您的脖子前方，直接进入您的气道。这种情况较常见——100 例中有 1 例。气管造口术插管在不需要时可以很容易地取出。
- 手术后出现内出血很正常，您的医生和护士会密切监测这种情况。如果出血过多，则麻醉师和外科医生可能会决定让您重回手术室做额外手术来止血。这也是您在手术完成数小时后仍然保持麻醉状态的原因之一。
- 每十位做过心脏外科手术的人中，有三位会在恢复期出现心律不正常。临时起搏线通常由外科医生在手术期间放置到位，以帮助您的心脏在需要时正常跳动。小部分患者外科手术后需要永久性心脏起搏器。

- 在有些情况下您的肾脏需要额外的辅助才能正常运作，这时可能需要使用透析机器在您肾脏恢复期间清除您血液中的垃圾。这种情况较常见——大约 50 例中有 1 例。必要时，您的麻醉师会将另一个较大的输液管置入您的某条静脉。
- 您的心脏在恢复期间可能需要帮助才能泵送血液。这是常见情况——大约 100 例中有 1 例。多数时候，您的麻醉师会让您服用药物，但是偶尔会使用人工泵，直到心脏恢复正常工作为止。

如果您的手术团队觉得您可能需要这些治疗手段，会在手术前和您讨论这些治疗的风险。

病房康复并出院

当重症监护室 或 高依赖病房的护理团队看到您在安全康复后，就会把您送回外科病房。

您在重症监护室 或

高依赖病房的时间以及您何时能出院取决于您的手术类型、并发症和您可能患有的任何其他健康问题。

一些医院提供康复方案，如“增强恢复”。您可以在 NHS 网站上找到更多相关信息：

www.nhs.uk/conditions/enhanced-recovery

外科手术后您将无法开车，因此您应该安排出租车或让某人来接您。医院通常要求当您出院时有成年人来接您，哪怕是您乘坐出租车回家。

在出院之前，您将获得有关您应该进行哪些锻炼以帮助您康复的信息以及如何护理伤口的信息。

如果出现以下情况，您应该联系您的全科医生 或 您接受手术的医院：

- 您感到剧烈疼痛或疼痛加剧
- 手术部位出现疼痛和肿胀
- 您的伤口出现分泌物
- 您的胸骨觉得好像是移动的
- 您出现胸痛或呼吸困难
- 您有任何未在医院提供的出院信息中涵盖的疑虑。

我可以从哪里获得更多信息？

多数医院都有自己制作的关于心脏手术的信息手册，其中很多包含麻醉相关信息。

您也可以从您所在医院的麻醉科或预评估科室获得这类手册。

有关心脏手术和可能的并发症的详细信息可以在心胸外科协会 (SCTS) 和英国心脏基金会 (BHF) 网站上找到：

- 患者 (www.scts.org/patients)
- 心脏和循环系统疾病的治疗：www.bhf.org.uk/information-support/treatments。

免责声明

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)。

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

如果您有任何意见，请发送电邮至：patientinformation@rcoa.ac.uk

皇家麻醉师学院

Churchill House, 35 Red Lion Square, London WC1R 4SG
020 7092 1500

www.rcoa.ac.uk

第三版, 2023 年 9 月

本手册将在出版之日起三年内进行复审。

© 2023年 皇家麻醉师学院

本手册可复制便于提供患者信息资料。请注明此原始出处。如果您希望在其他出版物中使用本传单的部分内容，则必须给出适当的致谢，并删除徽标、品牌、图像和图标。如需更多信息，请与我们联系。