

您的心脏手术麻醉

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。

预估诊所团队、您的麻醉师和外科医生将提供有关您具体治疗的详细信息，包括益处和风险。

您需要吸收的信息很多，因为这类手术比其他类型的手术更复杂。您应该阅读本手册以及您医院所提供的任何其他信息。

我应该如何在心脏手术前做好准备？

研究表明，更健康的患者手术后恢复得更快。如果您不需要紧急治疗，您应该考虑改善任何现有的健康状况，并在手术前尽可能保持健康。以下概要描述了您可以采取哪些步骤来改善您的健康状况，我们的 " 身体越健康康复越快 " (Fitter Better Sooner) 工具包

(www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/chinese) 中还提供了有关手术准备的有用信息。

吸烟

我们知道吸烟者将更有可能在手术后出现并发症。好消息是，即使在手术前短时间内戒烟也可以促进伤口愈合，使您的肺部更好地工作并缩短住院时间。您的全科诊所或您当地的戒烟服务中心 (www.nhs.uk/quitSmoking) 能够提供减少或戒除吸烟方面的帮助，请向他们询问最适合您的选择。

您可以在这里找到有关吸烟和手术的更多信息：吸烟与健康行动 (ASH) 简报：吸烟和手术 (www.ash.org.uk)。

酒精

酒精对身体有诸多影响。它会阻碍肝脏制造痊愈所需的物质。请确保您的饮酒量不超过建议的每日限量，以提高您的身体在手术后恢复的能力。您可以在 NHS Better Health 网站 (www.nhs.uk/better-health/drink-less) 上找到有关如何减少酒精摄入及其对您益处的有用信息。

饮食

请尝试健康饮食以使您的身体为手术后恢复做出最好的准备。

如果您超重，减肥可以帮助减轻对心脏和肺部的压力。减肥还可以降低您的血压，改善您的糖尿病控制，降低手术后血栓的风险，并有助于您进行锻炼。

请向您的全科医生咨询您可以获得哪些资源和帮助。

有关麻醉与体重的更多信息，请访问我们的网站

(www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/chinese)。

锻炼

锻炼可以帮助您的心肺为手术期间的额外负担做好准备。请与您的外科医生或全科医生讨论哪些运动对您是确保安全的。

但是，即使您被建议不要进行任何额外体力活动，您的手术仍然可以安全进行。

现有的健康状况

如果存在健康状况，例如糖尿病、高血压、哮喘或其他肺部疾病，请在手术前提前咨询您的全科医生，确保您的处方是最新的并且服用剂量是正确的。这有助于防止延误您的手术，并为您的手术和康复提供最佳条件。

如果您患有贫血症，您应该在手术前与您的全科医生讨论改善血细胞计数的治疗方法。这将在您恢复期间为您提供更多能量，并可能避免输血的需要。

如果您患有糖尿病，控制好血糖水平是十分重要的。这将促进伤口愈合并降低感染的可能性。请与您的全科医生和糖尿病治疗团队协作，尝试在手术前尽可能控制血糖。

牙齿和假牙

如果您有任何松动的牙齿或牙冠，请在手术前看牙医并进行必要的治疗。在麻醉期间放置呼吸管时，有小量的风险松动的牙齿会受到损害。确保您的牙齿和牙龈在手术前状态良好并且没有感染是非常重要的，因为这会导致细菌进入血液并在心脏中引起一种叫心内膜炎的严重感染。

手术前我将如何获得评估？

大多数医院都有术前评估诊所（pre-admission clinic）。该诊所会帮您为心脏手术做好准备，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该诊所就诊。

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。带上一张列有您平时使用的所有药物的列表是一个好办法（可以向您的药剂师或家庭医生索要该列表）。

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存在问题。

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。如要需要，可以在进行手术前抿一口水服药。

如果对手术和麻醉剂存在任何疑问和顾虑，您可以在术前评估门诊提问和讨论。积极参与自己的治疗决策的患者较少会后悔，而且术后效果更好。您可以通过以下围手术期护理中心的链接找到更多有关共同决策的资讯和实用的工具，以帮助您和医护人员进行讨论。

(www.cpoc.org.uk/shared-decision-making)

真正开始手术时会发生什么？

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您身份的手环，若有需要，手环会有您的过敏信息。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的，用以量计血液含氧量的夹子。您的前额上可能会被贴上一些小贴片，用以量计麻醉中您的熟睡程度和大脑的含氧量。

会有两至三支插管（胶管或滴注器）插入您的静脉和动脉。局部麻醉会麻醉您的皮肤，所以您应该不会感觉比普通的抽血疼。这个时候，您可能会被注射镇定剂来使您放松，并且可能被供给额外的氧气以供呼吸。

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，您的膀胱会连接上一根软管（导管）来显示您的肾脏产生的尿液量。您被麻醉后，医护人员还会从您的口腔放入一根超声管（经食管超声心动图），直至胃部，以拍摄手术中您心脏的影像。这个东西会在您醒来之前被撤掉。

在您被麻醉（在麻醉剂作用下熟睡）后，另一条较粗的插管会进入您的颈部。这条插管是用于向您的身体传输特定的药物，以及帮助我们了解您心脏跳动的情况的。这个过程通常在您睡着后进行。如果您的麻醉师觉得需要在您被麻醉（使用局部麻醉剂麻醉皮肤）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。如果有可能，他们将用一台特殊的机器（血液回收机）收集您自己的血液，然后将血液回输到您身上。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）。这是因为您要接受更高层次的照护和医学护理，您还需要更专业的仪器，医院无法在普通病房提供这种仪器。

重症监护室的团队将密切观察您的心率、血压、呼吸以及肾功能。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。在复杂的病例中，或如果您有呼吸方面的问题，这项环节的时间可能更晚（甚至迟好几天）。如果您的外科医师和麻醉师认为可能要采取这种措施，他们将在术前跟您进行讨论。

在您苏醒的时候，您还会跟所有的滴注器和监测仪器连接在一起。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服用药片。

护士将定期检查您的疼痛水平。服用足量的止痛药非常重要，这样您才能深长地吸气和顺利地咳嗽。咳出积液十分重要，这能让肺部保持运作良好，预防胸部感染。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为您和家人提供建议。由于在您受照护的地方可能有重病者，小孩可能不适合探望病人。

当您不再需要重症监护室的所有的监测和治疗，您将被转移到病房。这通常发生在术后的两三天之内。

您可以向外科医师询问他们预计您需要多长时间康复，以及您何时可以回家。

心脏手术引起并发症的风险有多大？

术中或术后发生并发症的风险取决于您接受的心脏手术的类型，您的心脏的运作状况，以及术前您的整体健康状况。

心脏手术的麻醉期间

- 放入导线、滴注和监测仪器有风险。这包括出血、感染以及损伤附近的其他身体部分。这些风险很常见——100个病例中就有一个。
- 用于经食管超声心动图的超声导管对食管造成损伤的风险很罕见——只有不到万分之一的病例。
- 一般麻醉治疗引起的所有的标准风险和副作用也适用于心脏手术：
 - 术后感觉恶心和喉咙痛很常见
 - 不常见的风险包括造成牙齿、神经和眼睛的损伤

- 意识清醒在心脏手术期间并不常见——大量的研究显示，病人自报在心脏手术期间仍意识清醒的案例的风险为1/8600
- 对麻醉药的过敏反应很罕见。

关于使用麻醉药或麻醉流程的相关风险的手册，可通过学院网站获得：

www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/chinese。

在您的心脏手术恢复期间

心脏手术的恢复会比其它手术后更复杂。根据您的特定状况，您可能需要一些额外治疗，比如：

- 您的肺部需要使用人工呼吸器的时间可能会更长，您通常需要在此期间注射镇静剂。这种情况非常常见——大约10例中有1例
- 如果您需要人工呼吸器超过数日，则您嘴中的呼吸管需要换成“气管切开”插管。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。气管切开插管在不再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把您带回手术室做其它手术来止血。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
- 每十位做过心脏手术的人中，有三位会在恢复期出现心律不正常。必要时，您的外科医生通常会在手术期间放置临时起搏线，能让您心跳正常。小部分患者手术后需要永久性心脏起搏器
- 心脏手术后存在中风风险——根据手术类型，每100例中会出现3到5例。中风会引发影响行动、言语和吞咽的临时或长期性问题，有时可能会致命
- 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滴注器放入您其中一条静脉中
- 您的心脏在恢复期间可能需要帮助才能泵送血液。这种情况较常见——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，直到心脏恢复正常跳动为止
- 如果您在手术期间连接了体外循环机，则心脏内部会存在感染风险。该风险较罕见——5000例中不到1例。

您的手术团队如果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。如果您确实需要这些额外的治疗，则和不进行治疗导致并发症所需的治疗相比，您面临的风险通常低得多。

您可以在心胸手术协会（SCTS）和英国心脏基金会（BHF）网站上找到心脏手术和可能的并发症的详细信息：

- 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）

人们对文字和数字有不同的理解。以下列表可供参考。

 非常常见	 常见	 不常见	 罕见	 非常罕见
10个中1个 您家庭中的 1个人	100个中1个 村庄里的 1个人	1000个中1个 村庄里的 1个人	1万个中1个 小城镇上的1个 人	10万个中1个 大城镇上的1个 人

我能从哪里得到更多信息？

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。

您可以在学院网站 www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/chinese 找到更多信息手册，或从您医院的麻醉科或预先评估诊所获得这些手册。

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

欢迎你提建议帮助改进这份宣传册上的内容。

如果您想进行任何评论，请发邮件至：patientinformation@rcoa.ac.uk

英国皇家麻醉师学院

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

www.rcoa.ac.uk

第二版，2022年4月

本宣传册将会在出版日期起三年内进行审查。

© 2022英国皇家麻醉师学院

此手册可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引用此手册的部分内容，则必须提供相应的致谢，并移除相关的标识、品牌和图片。请联系我们，获得更多信息。