

麻醉与体重

这份折页解释了在手术和麻醉过程中，体重问题将如何增加手术难度和风险。同时说明了为了减少这些风险，我们可以在术前、术中和术后做什么。

简介

如果您有肥胖问题，同时正在准备接受手术，那么超重将使您面临更高的并发症风险。这可能是手术本身或手术所需的麻醉导致的。

肥胖症常被视为一个社会问题，但从就医方面考虑，您一定不希望被区别对待，或者处于不利地位。英国国民医疗服务体系（NHS）下的医院应该为患者提供最高水平的医疗服务，并且通过相应政策来维护患者的尊严。对于麻醉师和外科医生来说，他们不会对肥胖患者加以评判，而是将其看做一项带来更大手术风险的疾病。因此医生和患者开诚布公地讨论手术风险和疑虑非常重要，这将会提高手术成功率和康复地可能性。

麻醉师接受过医学培训，他们可以管理肥胖患者在手术中的潜在问题。肥胖症麻醉协会（SOBA，www.sobauk.co.uk）旨在提供更优质的培训，并促进麻醉师为肥胖患者提供更好的护理。

如何判断您是否肥胖

体重指数（BMI）可以计算出在您的身高下您的体重是否健康。您可以在如下网页使用 NHS BMI 健康体重计算器：www.nhs.uk/live-well/healthy-weight/bmi-calculator

BMI 数值的分类

体重过低	BMI 低于 18.5
体重正常	BMI 在 18.5 至 24.9 之间
超重	BMI 在 25 至 29.9 之间
肥胖	BMI 在 30 至 39.9 之间
极重度肥胖	BMI 高于 40

腰围也是判断腹部是否脂肪过多的指标之一。腹部脂肪过多会增加心脏病、糖尿病和中风的风险。

无论您的 BMI 是多少，如果您的腰围是下列数值，您应该尝试减重：

- 男士：94 厘米（37 英寸）及以上
- 女士：80 厘米（31.5 英寸）及以上。

如果您的腰围是下列数值，您正处在很高的健康风险中，请联系您的全科医生：

- 男士：102 厘米（40 英寸）及以上
- 女士：88 厘米（34 英寸）及以上。

资料来源：全民医疗体系健康检索（NHS Health A-Z, www.nhs.uk/conditions）。

与肥胖相关的疾病、麻醉和风险

2 型糖尿病

当您的身体对调节血糖水平的激素胰岛素产生抵抗时，即为 2 型糖尿病。

- 2 型糖尿病通常出现在中老年患者中，且和肥胖相关。

糖尿病控制不良会导致以下问题：

- 肾脏疾病
- 心脏病
- 失明
- 脚和腿的血液循环出现问题，可能导致截肢
- 神经损伤导致麻木，功能丧失或疼痛。

您可以在以下网站此处 了解更多有关 2 型糖尿病的信息：

www.nhs.uk/conditions/type-2-diabetes

2 型糖尿病与麻醉

糖尿病患者的康复速度更慢，所以手术后感染的风险更高。较高的血糖水平会增加感染的风险，因此在手术期间良好地控制血糖非常重要。

糖尿病患者应该在手术前控制血糖水平，以减少任何可能的风险。尽早跟您的糖尿病专科护士或全科医生沟通，以便确认他们是否需要调整治疗方案。

阻塞性睡眠呼吸暂停

阻塞性睡眠呼吸暂停是肥胖成年人中相对常见的疾病，因为在他们的颈部和舌头处有更多的脂肪组织。在睡眠时，喉咙壁松弛且狭窄，从而中断正常的呼吸和睡眠。

阻塞性呼吸睡眠暂停会导致：

- 夜间呼吸暂停
- 心肺压力增加
- 睡眠不佳

- 白天感到极度疲劳
- 不规则呼吸可能导致血液中二氧化碳的堆积，氧含量下降。

您可以在以下网站了解更多有关阻塞性呼吸睡眠暂停的信息：

www.nhs.uk/conditions/sleep-apnoea

阻塞性呼吸睡眠暂停与麻醉

中度和重度的阻塞性呼吸睡眠暂停可能导致您对镇静剂、酒精、止痛药或麻醉剂非常敏感。这些药品也会加重阻塞性呼吸睡眠暂停的症状。幸运的是，通常我们可以使用脊椎麻醉或局部麻醉等替代方法。详见“降低风险”一节（第 5 页）。

如果您或您的伴侣认为您可能患有阻塞性呼吸睡眠暂停，应该要求您的全科医生将您转介到睡眠专科诊所，以确认您是否可以使用持续气道增压通气（CPAP）设备。这是一种小型气泵，在您睡觉时它会通过一个与鼻子或鼻子和嘴紧密贴合的口罩连续提供压缩空气。压缩空气可以防止您的气道关闭。

如果使用正确，CPAP 设备可以帮助您睡得更好，白天感觉更清醒，使您精力充沛，并帮助您减轻体重，从而改变您的生活。

它还可以减轻心脏负担，防止打鼾并改善睡眠。重要的是，CPAP 设备可让您更安全地耐受效力更强的止痛药。

将您的个人 CPAP 设备带到医院非常重要，这样在术后您就可以立即使用它。如果您无法使用 CPAP 设备，请务必告知您的手术团队，他们将安排可替代的支持设备，并确保手术能够继续进行。

血栓

肥胖会增加血栓的风险。心脏，肺部或大脑中的血栓是致命的。

在吸烟，患有房颤（心律失常或心律不齐）、癌症、长骨骨折或长期卧床的患者中，血栓形成的风险也会增加。危险因素越多，形成血栓的风险越高。

血栓和麻醉

肥胖患者在术中和术后发生血栓的风险更高。在手术前后尽可能保持活动，可以降低此类风险。

医护人员也会与您讨论减少此类风险的措施。这些措施可能包括：

- 穿压力袜（护士会帮您穿上）
- 使用间歇性小腿加压设备—在手术过程中及康复期，这些靴子会挤压您的小腿，保持血液畅通
- 早一些开始活动—对于大多数类型的手术，您需要在手术当天或第二天起床活动
- 根据您的手术类型，医生可能会用药片或注射液来稀释血液。出院后您可能依然需要做这些措施。

肥胖会加重心脏负担，因为心脏需要更努力地为全身输送氧气。这通常与高血压和高胆固醇有关，最终可能导致心脏病。心律不齐（心律失常），中风和肾脏疾病在肥胖患者中更常见。

心脏病与麻醉

麻醉和手术可能会对身体和心脏造成额外的负担。在术中和术后，肥胖会增加心脏病发作、心力衰竭或心律失常的风险。

高血压及任何心脏病均需在术前得到良好控制，以降低潜在风险。请在术前尽早前往社区诊所测量血压——部分社区诊所提供自助血压测量服务，无需预约即可前往。如果血压过高，全科医生会在术前检查您的用药记录并做相应调整。

烧心

烧心指胃酸反流到喉咙（反酸）而导致的胸部烧灼感。超重或肥胖人群更容易出现烧心症状。

烧心与麻醉

麻醉状态下，有烧心症状的患者更容易误将胃内容物吸入肺部。医护人员常借助气管导管减少此类风险。超重或肥胖会导致气管插管难度加大。

术前减重及规律服用制酸剂有助于顺利插管，请持续服用至手术当日。

其他风险及并发症

现代全身麻醉十分安全。但过度肥胖仍然会导致麻醉及手术过程中以下步骤的风险加大，用时增长：

- 找到用于注射及输液的静脉。过度肥胖会使得血管很难找，过程中也可能造成淤青，但麻醉必须进行
- 血压监测
- 调整镇静剂用量，特别是对于阻塞性睡眠呼吸暂停的患者来说
- 在喉咙中插入辅助呼吸（通气）的呼吸管。插管不顺利时，您的血氧浓度会急剧下降。麻醉前给氧可降低此类风险
- 摆出手术最佳体位。医护人员可能会要求您在手术台上摆出特定体位，以尽量减少他们的操作。而肥胖会导致压力性损伤的风险加大
- 术后胸部及伤口感染的风险加大
- 术后住院时间延长。

而且肥胖病人的麻醉恢复期也可能更长。

如何减少风险

进行区域而非全身麻醉

某些手术可以通过采取区域麻醉来回避全身麻醉的风险，也就是患者在术中保持意识清醒。有些情况下，医护人员会为您施用镇静剂帮助放松。有些手术采取区域或全身麻醉都可以。医生会麻痹您需要手术的部位周围的神经。如果是下半身进行手术，可以考虑硬膜外麻醉或脊椎麻醉。术中有专人负责照料您，并且您不会看到手术过程。

区域麻醉的另一大好处在于您在术后能更快地恢复行动能力，减少了血栓风险。

关于神经阻滞麻醉和脊椎麻醉的更多信息，请参阅宣传册《肩部、手臂及手部手术中的神经阻滞》和《你的脊椎麻醉》。详细信息请参阅网站：

www.rcoa.ac.uk/patientinfo/leaflets-video-resources

然而肥胖会加大区域神经阻滞麻醉的难度。而且该麻醉方法对部分人群来说也不适用。不过考虑到神经阻滞麻醉的种种好处，以及它能降低潜在风险，以神经阻滞麻醉代替全身麻醉还是很值得考虑的。

您的麻醉师会在您参加术前评估门诊时，或手术当天与您讨论手术的麻醉方案和风险。

术前改善生活方式

对于计划中的手术，您可以做很多事情来降低风险，使手术过程尽可能的安全。以下是您在等待手术时可以采取的步骤，以减少并发症的发生几率，帮助加快恢复。

减重

术前减重有很多优点。

- 对于腹腔镜(钥匙孔)手术来说，哪怕是减掉几公斤的体重，在手术前保持低脂、低糖、高蛋白的饮食，也可以减少腹腔内的脂肪量。减重还可以缩小您的内脏，特别是肝脏的大小，从而为外科医生提供更多的手术空间。
- 脂肪肝疾病在肥胖的成年人中很常见。术前两周的低脂饮食这很重要，可以帮助改善肝功能。
- 如果您做的是骨或关节手术，术后活动和理疗都会更加容易。
- 麻醉师操作的先进止痛方式，如硬膜外麻醉和脊柱麻醉，会变得更加容易进行，因此效果会更好。
- 减重也可以降低麻醉后呼吸困难、睡眠呼吸暂停、胸部感染和血栓形成的风险。此外，术后要注意健康饮食，保证足够的维生素和蛋白质含量，帮助身体康复。
- 它将帮助您控制已有的健康状况，如糖尿病和阻塞性睡眠呼吸暂停（OSA）。

戒烟戒酒

吸烟会减少血液中携带的氧气量，并破坏一些保护肺部免受感染的机制。戒烟，最好在手术前至少六周戒烟，有助于提高血液中的氧含量。这样可以使您的麻醉更安全，促进伤口愈合，降低术后咳嗽和胸部感染的风险。

如果在手术前也能戒酒，可以改善肝功能和降低阻塞性睡眠呼吸暂停（OSA）的严重程度。

多运动

在手术前增加活动量对手术后的恢复情况和速度有很大的影响。运动有助于减重，但重要的是改善你的心肺功能。

在手术前后尽可能地保持活动，也可以减少形成血栓的风险。您也可以考虑一些特定的运动来增加您的肌肉力量，例如支撑新的骨关节，您的骨盆底或身体的其他部位，这取决于您正在进行的手术类型。

请与您的外科医生或全科医生讨论哪些运动是安全的。

手术当天

您应按医嘱服药至手术当天，并将所有药物和吸入器带入医院。如果您需要停止服用任何药物，医院会告知您。如果您正在服用任何收缩血管的药物，这一点尤其重要。如果您在手术前没有遵循关于如何服药的医嘱，您的手术可能无法进行。

医院会给您明确的饮食指导。这些指导具有重要意义。如果在麻醉过程中胃里有食物或液体，可能会进入喉咙和肺部，危及生命。

术前

- 入院时将再次检查您的身高、体重和身体质量指数（BMI）。在之后的护理中可以使用适合您体重的安全仪器。
- 您将获得大小合适、手术穿戴用的长袍和压力袜。
- 可能要求您步行至手术室并在手术台自行舒适地卧位。
- 在您入睡前麻醉师将会要求你使用面罩吸氧。
- 仪器将和您的身体连接，以监测您术中的脉搏、血压和氧气水平。

术后即刻

- 术后您通常会在康复室醒来并要求坐直以助于呼吸。
- 您可能需要喷雾器或吸入器进一步帮助呼吸。
- 如果您患有呼吸暂停综合征并携带无创呼吸机，医护人员将会在您需要的时候帮助使用。
- 由于超重，特别在某些类型的手术后，您需要住进高依赖康复护理病房或重症加强护理病房接受护理的风险增加。如果这是计划好的情况，将会与您在术前讨论。关于计划住进高依赖康复护理病房或重症加强护理病房，您可通过阅读我们的宣传手册 *重大手术麻醉* 了解更多信息，手册获取网址：
www.rcoa.ac.uk/patientinfo/leaflets-video-resources

关于康复病区

- 如果您不能自行移动，您可能需要额外人员或特别仪器帮助。
- 如果要使用无创呼吸机，医护人员将会协助您使用。
- 鼓励您在手术当天起身活动。这将会减少血栓的风险并提高您的康复速度。

概要

超重的病人通常经历与其他病人相同的程序。

虽然手术有增加的风险，但如果术前有时间，可通过术前减重、增加锻炼、停止吸烟和饮酒来降低风险。

致谢词

我们由衷感谢体重问题（Weight Concern）机构，感谢机构为生成该手册给出的建议和指导（机构网站：www.weightconcern.org.uk）。

更多信息来源

供您参阅

- 英国国民保健署(NHS) (www.nhs.uk/live-well)。
- Your GP 机构。
- 手术准备—越匀称康复越快 (www.rcoa.ac.uk/fitterbettersooner)。
- 麻醉和风险 (www.rcoa.ac.uk/patientinfo/risks)。
- 信息手册和视频资源 (www.rcoa.ac.uk/patientinfo/leaflets-video-resources)
- 英国糖尿病 (www.diabetes.org.uk)。

供您医生参阅

- 肥胖与肥胖症麻醉协会(SOBA) (www.sobauk.co.uk)。
- 肥胖手术患者围手术期管理 (<https://bit.ly/periop-obese-patient>)

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

告诉我们您的想法

我们欢迎您对完善该手册的建议。

如果您乐意做出任何评论，请将内容电邮至：patientinformation@rcoa.ac.uk

英国皇家麻醉医师学会
伦敦红狮广场 35 号丘吉尔楼 WC1R 4SG
020 7092 1500

www.rcoa.ac.uk

2020 年 2 月第 1 版

该手册将于出版日三年内再次审核。

© 2020 英国皇家麻醉医师学会

该手册可供复制以制作病人信息资料。请引用该原资源。如果您希望在其他发表物中使用手册部分内容，须适宜地致谢并移除水印、标记和图像。了解更多信息，请联系我们。