Memorial Sloan Kettering Cancer Center

患者及照护者教育

关于组织碎化术

本资源介绍了您将在 MSK 进行的组织碎化术。 此外，还说明了预期情况以及如何做好准备。

什么是组织碎化术?

组织碎化术是一种非侵入性手术，利用强声波破坏肝脏肿瘤。 “非侵入性”意味着您在手术过程中不会有任何切口。

介入放射科医生（也称为 IR 医生）将为您实施组织碎化术。 IR 医生在使用影像引导下医疗程序诊断和治疗疾病方面接受过专门培训。 手术前，您将与医生会面，了解预期情况。

IR 医生将使用您之前接受的 MRI 或计算机断层扫描 (CT) 的影像资料。 这将帮助医生定位肿瘤并确定需要治疗的区域大小。

进行组织碎化术前，您将接受全身麻醉。 全身麻醉是指让您进入睡眠状态的药物。 医疗团队将在手术前后检查您的血糖水平。

手术过程中，医生将使用超声定位肝脏肿瘤，并引导声波。 他们会在您腹部（即肝脏上方区域）放置一个装满水的垫子。 这样有助于声波传导至治疗区域。

随后，IR 医生会将治疗探头放入垫子内。 治疗探头会发射声波，仅破坏医生选定的组织。

组织碎化术前应完成的事项

询问用药情况

您可能需要在手术前停用某些常用药物。 您需要与您的医疗保健提供者讨论停用哪些药物对您是安全的。

我们在下面列举了一些常见的例子，但还有其他类型。 确保您的医疗团队了解您服用的所有处方药和非处方药。 处方药是指只能凭医疗保健提供者开具处方才可获得的药物。 非处方药是指无需开具处方即可购买的药物。



在手术前几天内正确服药非常重要。 如果没有这样做，我们可能需要重新安排您的手术。

糖尿病药物

您可能要使用胰岛素或其他糖尿病药物。 如果情况如此，请与 MSK 医疗保健提供者和开具处方的医疗保健提供者沟通。 询问手术或医疗程序前应该做什么。 您可能需要停止服用这类药物，或服用与平时不同的剂量。 在手术或医疗程序前，您可能还需要遵循不同的饮食指示。 请遵循医疗保健提供者的指导说明。

您的医疗团队会在手术或医疗程序期间检查您的血糖水平。

减肥药物

如果您正在服用减肥药物（如 GLP-1 药物），请与负责进行手术的医疗保健提供者沟通。 咨询医疗程序前应完成的事项。 在手术前，您可能需要停止服用，或遵循不同的饮食指示，或两者兼而有之。 请遵循医疗保健提供者的指导说明。

下面我们列举了一些导致体重减轻的药物。 还有其他类型的血液稀释药物，请务必确保您的医疗团队了解您服用的所有药物。 其中有些药物本来是用于帮助控制糖尿病的，但有时却仅出于减肥目的而开具处方。

- 塞马格鲁肽 (Wegovy®, Ozempic®, Rybelsus®)
- 度拉糖肽 (Trulicity®)
- 替西帕肽 (Zepbound®, Mounjaro®)
- 利拉鲁肽 (Saxenda®, Victoza®)

利尿剂（水丸）

利尿剂是一种有助于控制体内液体积聚的药物。 利尿剂通常用于治疗高血压或水肿。 还可用于治疗某些特定心脏或肾脏问题。

您可能需要服用利尿剂。 如果情况如此，请在手术前咨询负责为您做手术的医疗保健提供者应如何处理。 您可能需要在手术当天停用该药物。

以下是利尿剂的一些示例。 还有其他类型的血液稀释药物，请务必确保您的医疗团队了解您服用的所有药物。

- 布美他尼 (Bumex®)
- 呋塞米 (Lasix®)
- 氢氯噻嗪 (Microzide®)
- 螺内酯 (Aldactone®)

取下皮肤上的医疗设备

您可能在皮肤上佩戴了某些医疗设备。 在进行医疗程序、手术或扫描之前，某些医疗设备制造商会建议您取下：

- 连续血糖监测仪 (CGM)
- 胰岛素泵

您可以与您的医疗保健提供者讨论将您的预约安排在更接近您需要更换这些设备的日期。 确保携带一个额外设备，以便在医疗程序、手术或扫描后佩戴。

您可能不确定如何在不佩戴设备时管理您的血糖。 如果不确定，请在预约前询问治疗您糖尿病的医疗保健服务提供者。

安排人接您回家

疗程后请务必确保有一名负责任的照护者接您回家。 负责任的照护者必须能够帮助您安全回到家中。 如果他们有任何问题，应能够联系您的医疗团队。 请务必在活检开始前将此事安排好。

如果没有负责任的照护者接您回家，您可以致电以下服务机构。 他们会安排人送您回家。 此项服务需要付费，并且您需要提供交通工具。 您可以乘坐出租车或使用汽车服务，但必须保证有一个负责任的照护者陪同。

纽约地区服务机构

VNS Health：888-735-8913

Caring People：877-227-4649

新泽西地区服务机构

Caring People：877-227-4649

如果您有任何生病不适请告知我们

如果您在手术前出现任何不适（包括发烧、感冒、喉咙痛或流感），请致电您的 IR 医生。 您可以在周一至周五上午 9:00 至下午 5:00 致电联系。

下午 5:00 后或在周末和节假日，请致电 212-639-2000。 联系值班

的介入放射科医生。

请记下您的预约时间

工作人员会在手术前 2 个工作日给您打电话。 如果您的手术安排在周一，他们会在前一个周四致电您。 他们将告知您应该于何时到达医院接受活检。 他们还会提醒您抵达的地点。

如果您在手术前的工作日中午（中午 12 点）前仍未接到我们的来电，请致电 646-677-7001。 如果您因任何原因需要取消医疗程序，请致电为您安排该医疗程序的医疗保健提供者。

组织碎化术前一天应完成的事项

进食指导说明

重要信息：如果您服用 GLP-1 药物，请勿遵循以下说明。 请遵循*服用 GLP-1 药物时，手术或医疗程序前的饮食须知*(www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)中的说明。



手术或医疗程序前的午夜（凌晨 12 点）后请停止进食。 其中包括硬糖和口香糖。

您的医疗保健提供者可能会就何时停止进食给出不同的指示。 如被告知，请遵循其指示。 有些人需要在手术或医疗程序前禁食（不吃东西）更长时间。

组织碎化术当天应完成的事项

液体摄入指导说明

重要信息：如果您服用 GLP-1 药物，请勿遵循以下说明。 请遵循*服用 GLP-1 药物时，手术或医疗程序前的饮食须知*(www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)中的说明。

午夜（凌晨 12 点）至抵达时间前 2 小时，只能饮用以下所列的液体。 请勿进食或饮用其他任何饮品。 抵达时间前 2 小时停止饮用。

- 水。
- 透明的苹果汁、葡萄汁或蔓越莓汁。
- Gatorade 或 Powerade。
- 黑咖啡或清茶。 可以添加糖。 请勿添加任何其他东西。
  - 请勿添加任何含量任何类型的牛奶或奶精。 包括植物奶和奶精。
  - 请勿添加风味糖浆。

如果您患有糖尿病，请注意这类饮料中的含糖量。 如果摄入这类饮料的无糖、低糖或无添加糖版本，会更容易控制血糖水平。

在手术和医疗程序前保持水分会有所帮助，因此如果口渴请饮用液

体。 请勿摄入超出所需的饮水量。 手术或医疗程序期间，您将接受静脉 (IV) 输液。



抵达时间前 2 小时停止饮用。 其中包括水。

您的医疗保健提供者可能会就何时停止饮水给出不同的指示。 如被告知，请遵循其指示。

前往何处

您的手术将在以下地点进行：

David H. Koch 中心
东 74 大街 530 号
纽约，邮编 NY 10021

请乘坐电梯至 8 楼。

请访问 www.msk.org/parking 获取所有 MSK 地点的停车信息与指引。

注意事项

- 请仅服用您的医生告知您在手术当天早晨可服用的药物。 请喝几口水送服。
- 请勿涂抹任何乳膏（质地较厚的保湿霜）或凡士林 (Vaseline®)。 您可以使用除臭剂和清淡保湿剂。
- 请不要化眼妆。
- 请取下所有的首饰，包括身体穿孔饰品。

- 请将不需要使用的贵重物品留在家中。 包括额外的信用卡、额外的现金和珠宝首饰。
- 如果您习惯配戴隐形眼镜，如果可能，请换成镜框眼镜。 如果您没有镜框眼镜，请携带您的隐形眼镜盒。

随身携带的物品

- 居家服用的药物清单。
- 治疗您呼吸问题的药物（如吸入器）、治疗胸痛的药物或两者兼有。
- 镜框眼镜或隐形眼镜盒（如果您平时戴眼镜）。
- 您的医疗保健代表委托书（如果您已完成）。
- CPAP 或 BiPAP 机（如您使用的话）。 如果您无法随身携带这些设备，我们将在您住院期间为您提供。

抵达医院后的预期情况

许多工作人员会要求您说出并拼写出您的姓名和出生日期。 这是为了保障您的安全。 因为姓名相同或相似的患者可能会在同一天接受医疗程序。

届时，您需要换上医院病号服、长袍、手术帽和防滑袜。

与护士见面

您将在治疗之前与您的护士见面。 请将您在午夜（凌晨 12:00）之后服用的任何药物的剂量及服用时间告知他们。 请确保包括处方药、非处方药、贴片和药膏。

护士可能会在您的一根静脉中放置一根静脉注射 (IV) 导管，通常是您的手臂或手上的静脉。 如果护士没有放置静脉注射导管，麻醉师可能会在手术室里进行此操作。

与麻醉师见面

您将与麻醉师见面。 麻醉师是指在麻醉方面受过专门培训的医生。 他们将在手术期间给您输送麻醉药。 他们还会：

- 与您一起查看您的病史。
- 询问您既往使用麻醉药是否曾出现过问题。 包括恶心（感觉想吐）或疼痛。
- 和您谈论手术过程中的舒适度和安全性。
- 和您谈论您将接受哪种麻醉。
- 回答您提出的麻醉相关问题。

进入手术室

到了检查时间，您将取下助听器、眼镜和假牙（如果有）。 您将自己走进手术室，或者躺在担架上由工作人员抬入手术室。

手术室内的预期情况

医疗团队成员会帮助您上手术台。 待您感到舒适后，麻醉师将通过静脉 (IV) 导管为您注射麻醉剂。 在治疗过程中和治疗后，您还将通过静脉注射导管接受输液。 待您入睡后，IR 医生将为您实施组织碎化术。

IR 医生可能会将 Foley 导尿管经尿道置入您的膀胱。 Foley 导尿管是一根细长的软管，用于引流膀胱中的尿液。 这样有助于医疗

团队记录您的排尿量。 手术结束后，医护人员会拔除导尿管。

组织碎化术后应完成的事项

在麻醉复苏室 (PACU) 内

医疗程序完成之后，您将在麻醉复苏室 (PACU) 内醒来。 护士会追踪记录您的体温、脉搏、血压和氧气水平。 您可能会通过位于鼻子下方的一根细管，或覆盖鼻子和嘴部的面罩来获得氧气。 我们还会将压缩靴穿戴于您的小腿上。

如果您感到疼痛，请告知您的护士。 他们可能会给您开药以缓解疼痛。 在您离开医院前，护士将为您取出 IV 管线。

您可询问护士您在 PACU 预期停留的时间。 如果您需要在医院过夜，工作人员会将您转移到普通病房。 如果您当天就出院，您的医疗保健提供者将告诉您何时可以安全使用。 您将需要有一名负责任的照护者接您回家。

随访检查与访视

您将接受随访影像检查和医生访视。 这些检查旨在确认治疗是否已消灭肿瘤。 如果还未给您安排随访影像学检查，请致电您的医生办公室。

何时致电您的医疗保健提供者

若在组织碎化术后出现以下任何情况，请致电为您进行手术的 IR 医生：

- 发热达 100.4°F (38.3 °C) 或更高。

- 呼吸困难。
- 严重瘙痒或肿胀。
- 感觉麻木。
- 口齿不清。
- 吞咽困难。
- 疼痛相较治疗前加重。
- 恶心（感觉想要呕吐）或呕吐，且症状相较治疗前加重。
- 手术部位的皮疹不断加重。
- 尿液颜色越来越深。
- 任何新发症状。
- 对手术有任何疑问或担忧。

如果您有任何问题或顾虑，请联系您的医疗保健提供者。 医疗团队成员将在周一至周五 上午 9:00 至 下午 5:00 给与回复。 如在非上述时间段，您可以留言或与其他 MSK 服务提供者联系。 随时有值班医生或护士为您提供帮助。 如果您不确定如何联系医疗保健提供者，请致电 212-639-2000。

有关更多资源，请访问 www.mskcc.org/pe，在我们的虚拟图书馆中进行搜索。

Memorial Sloan Kettering Cancer Center 拥有和保留所有权利