Memorial Sloan Kettering Cancer Center

患者及照护者教育

关于麻醉磁共振成像 (MRI)

本信息有助于您为在 MSK 接受麻醉磁共振成像 (MRI) 手术做好准备。

金属和电子设备会干扰磁共振成像 (MRI) 扫描仪的磁场。 如果您身上有金属、电子设备或物件，请告知 MRI 操作人员。 这可能会导致 MRI 检查不安全。 如果 MRI 对您来说并不安全，医生会安排不同的成像检查。

如果您置有下面列出的任何装置，请致电 646-227-2323。

- 心脏起搏器
- 自动植入式心脏复律除颤器 (AICD)
- 乳房组织扩张器
- 动脉瘤夹具

如果 MRI 对您来说并不安全，医生会安排不同的检查项目。 如果您对 MRI 有任何其他疑问，请致电医生办公室。

关于麻醉 MRI

MRI 是一种使用强磁场拍摄身体内部图像的成像程序。 MRI 可用于：

- 发现癌细胞。
- 查看肿瘤的类型、大小和位置。
- 帮助医疗保健提供者制定医疗照护计划，查看治疗效果。

MRI 工作台位于滑入设备的轨道上。 该设备类似于一条两端开放的长隧道。 大多数 MRI

扫描大约需要 30 到 45 分钟。

扫描期间，您需要躺在 MRI 设备内保持不动。 设备在扫描过程中会发出巨大噪音。 如果您感觉不舒服、焦虑、出现疼痛，或如果您患有幽闭恐惧症，请与医疗保健提供者进行沟通。 他们可以帮助您计划制定一些方法，让您在 MRI 检查期间感觉更加舒适。

此外，您还可以在扫描前或扫描期间做呼吸练习，这也有助于让您感觉更加舒适。 请阅读本资源中的“帮助进行 MRI 的放松练习”部分以了解更多信息。

在接受麻醉 MRI 的当天，您可能需要使用以下项目

造影剂

您可能需要在 MRI 当天使用造影剂。 造影剂是一种特殊染料，有助于使扫描图像更清晰。 MRI 扫描会将造影剂注入血流。

如果您需要使用造影剂，将会通过静脉导管（柔性细管）输注。 如果您已置入中心静脉导管 (CVC)，护士会在可能的情况下使用该导管来输注造影剂。 并非所有人都能通过 CVC 输注造影剂。

CVC 的示例包括：

- 植入式输液港（有时称为 mediport 或 port-a-cath）。
- 隧道式胸腔导管（有时称为 Hickman™ 导管）。
- 一根经外周静脉置入中央静脉导管 (PICC) 的管路。

如果您没有 CVC 或不能通过 CVC 输注造影剂，也可以通过静脉内 (IV) 导管输注。 护士会将 IV 导管置入您的一根静脉（通常为手臂或手部静脉）。

如果您以前曾对 MRI 造影剂发生反应，请告知医疗保健提供者。 您可以服用药物，以降低再次发生过敏反应的风险。 如果情况如此，您将获得称为*预防造影剂过敏反应* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/preventing-allergic-reaction-contrast-dye)的资源。

造影剂会在 24 小时（1 天）内通过尿液排出体外。

胰高血糖素

在 MRI 期间，您可能会注射胰高血糖素。 胰高血糖素是人体产生的一种激素。 这种激素会使血糖升高。 胰高血糖素可以放松胃和肠道的肌肉。 这将使 MRI 图像更加清晰。

微型灌肠剂

如果您正在准备 MRI，请阅读本资源的“微型灌肠剂”部分：

- 骨盆。
- 直肠。
- 女性生殖器官，包括子宫或卵巢。

如何为麻醉 MRI 做好准备

取下皮肤上的医疗设备

如果在皮肤上佩戴以下任一设备，您可能需要在 MRI 检查之前将其取下：

- 大多数药物贴剂
- 连续血糖监测仪 (CGM)
- 胰岛素泵

如果您的设备为需要更换的类型，请与您的医疗保健提供者讨论将您的检查预约时间安排在更接近您需要更换设备的日期。 MRI 检查后，确保您有一个额外的设备或药物贴剂可供使用。

如果您有医疗植入物或设备，请向帮您放置相关设备的医疗保健提供者询问其确切的名称和制造商。 如果您没有相关信息，可能需要重新安排您的 MRI 检查。

哺乳与妊娠

医疗保健提供者会询问您是否怀孕或认为您可能怀孕。 如果您处于妊娠期，医生可能会选择不对您使用造影剂。 如果您认为自己可能怀孕了，我们会在进行有造影剂 MRI 前先做尿妊娠试验。

接受含有造影剂的 MRI 检查后，继续母乳喂养是安全的。 如果您正在母乳喂养，会有很少量的造影剂进入母乳。 这可能会在短时间内略微改变母乳的味道。

如有任何担忧，您可以选择在扫描后 12 至 24 小时内停止进行母乳喂养。 在此期间，您

仍应挤出（吸出）母乳并将其丢弃。 在此期间，您可以用配方奶或扫描前挤出的母乳喂养婴儿。

12 至 24 小时后，您可以按照正常计划再次开始母乳喂养。

如有任何疑问，请与医生讨论您的选择。 此外，您还可以在 MRI 当天与放射科医生讨论。

接受麻醉 MRI 当天应完成的事项

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

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。

接受麻醉 MRI 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。

注意事项

- 了解接受 MRI 的时间和地点。 您可以查看患者门户网站或致电医生办公室进行确认。 请在患者门户网站上注明预约到达时间。

- 如果您皮肤表面贴有药物贴剂，请额外携带一个备用。
- 请将不需要的贵重物品留在家中。 包括信用卡和珠宝首饰。 珠宝首饰会使扫描图像更难读取。 某些特定金属还会在扫描过程中发热并导致灼伤。 如果您不能在扫描前取下首饰，请告知医疗团队成员。
- 只服用医生要求您在检查当天早上服用的药物。 请喝几口水送服。
- 医疗保健提供者可能已为您开具了缓解焦虑或帮助您在 MRI 检查期间放松的药物。 如果您正在服用抗焦虑药物，MRI 技术专家会告知您何时服用。 请遵循他们的指示操作。
- 请不要化眼妆。
- 如果您习惯配戴隐形眼镜，如果可能，请换成镜框眼镜。
- 如果您配戴假牙，您可能会被要求在扫描前取下假牙。
- 如果您涂了含有金属成分的指甲油，请在办理登记手续时告知放射科工作人员。 指甲油中的金属成分可能会导致扫描图像难以解读。 扫描过程中，您需要将双手放在不同的位置。

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。 姓名相同或相似的患者可能会在同一天接受扫描。

到了进行检查的时间，您将领取医院病号服和防滑袜。

家长和监护人须知：如果穿上医院病号服会增加孩子的焦虑感，请在预约前致电 212-639-8200 咨询其他选择。

工作人员会带您到检查室。 在进入扫描区前，您需要脱下衣服并换上病号服。 这是由于某些衣物含有金属纤维，可能会导致皮肤灼伤，并使扫描图像不清晰。

如果穿戴胸罩，您需要将其脱下。 您可能还需要脱下内衣。 医疗团队会为您提供更多信息。

您需要把衣物和所有物品（手机、首饰、硬币、眼镜和包）放入安全储物柜里。 即使少量金属也会飞进磁铁。 请将不需要的贵重物品留在家中。

如果需要使用造影剂，护士会通过导管将造影剂注入您的静脉。

微型灌肠剂

如果您需要做骨盆、直肠或女性生殖器官的 MRI，护士会给您提供微型灌肠剂。 其中包括子宫或卵巢。

微型灌肠剂是一种放入直肠（结肠的最后一段）的液体药物。 这种药物有助于清除直肠中的气体。 它还可能会让您排便。 放射科护士会在 MRI 当天向您说明如何使用微型灌肠剂。

在接受 MRI 前排出直肠中的气体至关重要。 这将为医疗保健提供者提供最高质量的图像，帮助他们为您制定最佳治疗计划。

进入 MRI 扫描室

到了扫描时间，您将取下助听器、眼镜和假牙（如有）。 您将自己走进扫描室，或者躺在担架上被工作人员抬入扫描室。

MRI 扫描室内部

医疗照护团队成员将帮助您在 MRI 工作台上躺好。 技术专家会在您接受扫描的身体部位放置一个支架或衬垫覆盖物。 其中设有线圈，可以在扫描时捕捉身体图像。 医疗保健提供者将使用这些图像来帮助规划您的医疗护理。

设备在扫描过程中会发出巨大噪音。 技术专家会提供耳塞或耳机让您听音乐，以保护您的耳朵。 如果您对噪音非常敏感，可以要求两者都要。 如果在皮肤上佩戴着尚未移除的设备，则您需要取下该设备。

当您舒适地躺在 MRI 工作台上面后，技术专家会将其滑入设备的磁性部分。 随后他们将开始扫描。 在扫描期间，您的大部分身体都处在隧道内部。 在整个扫描过程中，您可以与技术专家进行交谈。

在扫描过程中，躺着不动并保持正常呼吸非常重要。 您可以通过有意识的呼吸练习来帮助放松。 **请记住，不要在扫描过程中使用深呼吸。** 这会导致您的身体移动幅度过大。

大多数 MRI 扫描将需要 30 到 45 分钟。

接受麻醉 MRI 之后应完成的事项

如果您在接受 MRI 时服用了胰高血糖素，将会得到可以吃的小零食。 您需要在接受 MRI 之后吃这些零食。 这将有助于将血糖保持在安全范围内。

如果您使用了造影剂，它会在 24 小时内通过尿液排出体外。

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。

获取结果

放射科医生会将 MRI 报告发送给您的医生。 医生将使用 MRI 结果来帮助规划您的医疗护理。

联系方式

如果您对 MRI 有任何疑问或担忧，请致电联系为您安排扫描的网点。 您可以在周一至周五上午 8 点至下午 6 点联系以下地点的工作人员：

MSK Manhattan 网点

主院区 (1275 York Avenue) 212-639-8200	**乳腺和影像中心 (66th Street)** 646-888-5314

MSK 区域网点

Basking Ridge 院区 908-542-3200	**Bergen 院区** 201-775-7133
Commack 院区 631-623-4066 631-212-6173	**Monmouth 院区** 848-225-6453
Nassau 院区 516-559-1004	**Westchester 院区** 914-367-7307 914-367-7036

在工作日下午 6:00 后或周末和节假日，您可以致电 212-639-2000 寻求帮助。

帮助您在 MRI 检查前放松的呼吸练习

您可以在扫描前或扫描期间进行呼吸练习，这有助于让您感觉更加舒适。 扫描过程中可以使用少量或没有动作的练习，例如有意识的呼吸。 其他运动（例如深呼吸）会产生幅度更大的活动，因此不应在扫描期间进行。

只能在 MRI 之前使用深呼吸练习

请勿在 MRI 期间使用深呼吸。 当您处于 MRI 设备内部时，深呼吸会导致您的身体移动幅度过大。

您可以通过以下步骤练习深呼吸：

1. 将一只手放在肚脐上方的胃部。 如果您惯用右手，请使用右手。 如果您惯用左手，请使用左手。
2. 用嘴充分呼气。
3. 如果可以，闭上眼睛，用鼻子慢慢深吸气。 体会胃部向上推动手部的感觉。 想象一下，空气自下而上充满了您的全身。
4. 暂停几秒钟。 然后，用嘴或鼻子缓慢呼气。 尝试充分呼气。 想象空气离开您的肺、嘴或鼻子。
5. 呼气时，让您的身体放松并塌陷下来——就像一个布娃娃。

重复进行该练习 5-10 次。

帮助进行 MRI 的放松练习

您可以在 MRI 之前或期间采取以下措施，以帮助治疗幽闭恐怖症、焦虑或两者兼有。

- *针对压力和焦虑的穴位按摩* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/acupressure-stress-and-anxiety)
- *身体扫描冥想* (www.msk.org/body-scan)
- *为医疗程序做准备的呼吸练习* (www.msk.org/breathing-for-procedures)
- *调节对医疗扫描和手术的焦虑感* (www.msk.org/managing-anxiety-procedures)
- *引导想象的草地冥想* (www.msk.org/guided-imagery-meadow)
- 引导意象冥想以促进舒适和健康 (www.msk.org/guided-imagery-comfort)
- *管理焦虑* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/managing-anxiety)
- *在癌症治疗期间管理扫描焦虑症* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/managing-scanxiety-during-your-cancer-treatment)
- *正念呼吸冥想* (www.msk.org/mindful-breathing)
- *正念运动冥想* (www.msk.org/mindful-movement)
- *Relaxation Exercises to Practice Before and During Your MRI* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/relaxation-exercises-practice-and-during-your-mri)

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