Memorial Sloan Kettering Cancer Center

患者及照护者教育

头颈部放射治疗

这些本信息将帮助您为接受头颈部放射治疗做好准备。 它将帮助您了解治疗前、治疗中和治疗后可能发生的情况。 它还将帮助您了解治疗期间的一些副作用以及如何照护自己。

本资源包含大量信息。 不同的部分可能会在不同的时间有所帮助。 我们建议在开始放射治疗前阅读一遍本资源，以便您了解预期情况。 然后，在您接受放射治疗期间再进行回顾。

本信息为一般信息。 您的放射治疗团队将为您设计专门的治疗和照护计划。 因此，治疗的某些部分可能与此处描述的内容不同。 您的放射治疗团队将与您讨论预期情况。

关于放射治疗

放射治疗方法利用高能光束治疗癌症。 它可以破坏癌细胞，阻止癌细胞复制，从而达到治疗癌症的目的。 之后人体能够自然代谢掉这些受损的癌细胞。 放射治疗也会影响正常细胞。 但您的正常细胞能够以癌细胞无法实现的方式自我修复。

您将接受一种名为“体外放射治疗”的放射治疗方法。 在治疗过程中，我们会借助放疗设备将放射线束直接对准肿瘤。 线束将穿过您的身体，沿着路径杀死癌细胞。 您看不到也感受不到放射。

放射治疗需要一定的时间才能起作用。 您需要接受数日或数周的治疗，癌细胞才会开始死亡。 治疗结束后，癌细胞还将持续死亡数周或数月。

您可以在手术或化疗之前、期间或之后接受放射治疗。

下图展示了您的头部和颈部结构（见图 1）。 您的护士将向您介绍接受放射的区域。

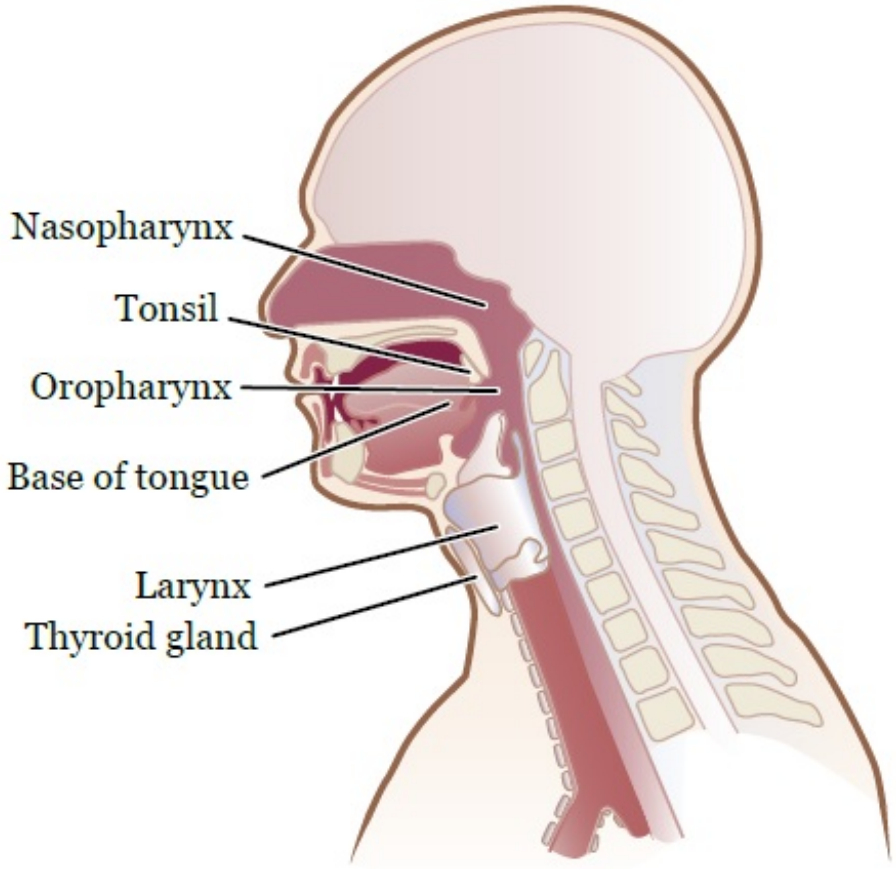


图 1. 您的头颈部

放射治疗团队

我们将会安排一个医疗保健提供者团队，共同为您提供优质的医疗照护。

- 您的**放射肿瘤医生**将负责为您制定放射治疗计划。
- 您的**内科肿瘤医生**将在治疗期间和治疗结束后与您的放射肿瘤医生一起负责您的照护事宜。
- 您的**放射肿瘤科护士**将配合放射治疗团队的其他成员，在您接受治疗期间照顾您和您的家人。 他们会检查您的情况，并向您告知治疗相关信息和可能出现的副作用。 他们还将教会您如何应对这些副作用，并在治疗期间为您提供支持。
- 您的**牙医**会检查您的牙齿，并向您说明放射治疗将对您的口腔有何影响。 接受模拟治疗之前，您必须先看牙医。 更多信息，请参阅“模拟治疗”部分。
    - 您的牙医将检查您的牙齿是否存在问题，并进行所有必要的牙科治疗。 他们还将为您开具特殊的含氟牙膏处方，帮助您预防龋齿。
    - 如果您的牙齿里有大量填充物，您的牙医可能会为您做一个橡胶护口器。 它完全适配您的牙齿，可以防止填充物中的金属刺激您的口腔。 护口器必须在模拟治疗

开始前制作好。 您需要从牙医处取得该护口器，并带着它参加模拟治疗。

- **吞咽专家**将负责检查您的吞咽情况。 治疗期间可能会出现吞咽困难的情况。 您的吞咽专家会教您做练习，确保您的吞咽肌肉强劲有力。
- 您的**营养师**将在治疗期间帮您选择饮食。 您将需要高蛋白且易于吞咽的食物。 您的营养师将在治疗的头两周与您取得联系。
- 如果您吸烟，您将与我们烟草治疗项目的**烟草治疗专家**会面。 吸烟是引发头颈部癌症的一个风险因素。 如果您现在吸烟，戒烟对您非常重要。 您的护士可以为您安排此次预约，您也可以致电 212-610-0507 联系烟草治疗项目。
- 您可能还需要在治疗期间和治疗结束后与其他医疗保健提供者（如社工）见面。 如果您需要会见任何其他医疗保健提供者，您的放射治疗团队将向您解释其中的缘由并帮助您安排预约。

治疗开始前，您将与放射治疗团队的医疗保健提供者见面，以便他们为您制定护理计划。 他们将与您交谈，帮助您做好治疗的准备。 您还将在治疗期间和治疗结束后与其中许多医疗保健提供者见面。

您在放射治疗团队中扮演的角色

您的放射治疗医疗团队将共同努力为您提供护理。 您也将会是团队的成员，您的角色包括：

- 按时赴诊。
- 提出您的疑问并说出您的忧虑。
- 当您出现副作用时，请告知我们。
- 如果您感到疼痛，请告知我们。
- 通过以下方式进行居家护理：
  - 如果您吸烟的话，您需要戒烟。 MSK 的专员可以为您提供帮助。 如果您需要了解有关烟草治疗项目的更多信息，请致电 212-610-0507 联系我们。 您也可以向护士询问该项目的信息。
  - 请按照我们的指示护理皮肤。
  - 请按照我们的指示摄入液体。
  - 请食用或避免食用我们建议的食物与饮料。

- 保持体重不变。

模拟治疗

接受真正的放射治疗之前，您将参加一个名为“模拟治疗”的治疗规划程序。 该流程是为了确保：

- 将接受放射的区域标记出来。
- 您能够接受适量放射。
- 癌细胞旁边的组织尽可能避免受到放射。

在模拟治疗过程中，您将接受成像扫描，我们会使用小纹点在您的皮肤上做标记。 这些标记可以帮助您的团队确认您处于正确的放射治疗位置。 模拟治疗将耗时约 4 小时。

为模拟治疗做好准备

- **在模拟治疗过程中，您将以同一个姿势静躺很长一段时间。** 如果您认为静躺会让您感到不适，您可以在模拟治疗前服用对乙酰氨基酚 (Tylenol®) 或您常用的止痛药。
- 如果您认为您在这个过程中可能会感到焦虑，请咨询您的医生药物是否会对您有所帮助。
- 请穿着舒适且容易脱下的衣服。 您需要换上医院的病号服。
- 请勿佩戴首饰、涂粉或使用乳液。
- 如果您的牙医已为您制作了护口器，请带着它们参加模拟治疗。

为了帮助您在模拟过程中消磨时间，您的放射治疗师可以为您播放音乐。

如果您不需要任何特殊准备，您可以在模拟治疗当天像平时一样进水进食。 您的医生或护士将告知您是否需要进行特殊准备。

接受正电子发射断层扫描-计算机断层扫描 (PET-CT) 的患者注意事项

- 从模拟治疗前 6 小时开始，请勿进食或饮用除水以外的其他液体， 包括口香糖、硬糖、止咳药和薄荷糖。 如果您进食或饮用了除水以外的任何液体，我们可能需要为您重新安排 PET-CT 扫描。
- 在 PET-CT 扫描期间，您可能会接受静脉内 (IV) 造影剂（染色剂）注射。 如果您对 IV 造影剂过敏，请告知您的护士。 他们会给予您特别的指示。

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。 在进行模拟或治疗前，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

如果您使用其中一种，请询问您的放射肿瘤医生是否需要将其取下。 如果需要，请确保您有一个额外的设备可在模拟治疗或正式治疗之后佩戴。

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。

模拟治疗当天

抵达医院后的预期情况

您的放射治疗团队成员会在您抵达时为您办入院手续。 他们会给您一个身份识别 (ID) 腕带，上面标有您的姓名和出生日期。 预约期间，许多工作人员会检查您的 ID 腕带，并要求您说出和拼写自己的姓名和出生日期。 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与您同一天接受治疗。

放射治疗师会向您介绍模拟治疗过程中的预期情况。 如果您尚未签署同意书，他们会陪同您一起仔细阅读同意书。 他们将回答您可能提出的任何问题，并要求您签字。

在模拟治疗过程中

接受模拟治疗时，您需要脱下腰部以上的衣物，并换上医院的病号服。 您需要穿上鞋

子。

如果您佩戴以下任何物品，可能需要将其取下：

- 头饰，如假发、头巾或帽子。
- 假牙。
- 助听器。

当您换好衣物之后，您的放射治疗师将会带您去模拟室，并帮助您躺到治疗床上。 他们会竭尽所能确保您舒适，并保护您的隐私。

治疗床上铺有一张床单，但其质地较硬，并且没有垫子。 此外，房间内的温度通常会比较低。 如果您在任何时候感觉不适，请告知您的放射治疗师。 如果您没有服用止痛药，并且认为您可能需要止痛药，请在模拟治疗开始前告知您的放射治疗师。 如果您在任何时候感觉不适，请告知您的放射治疗师。

模拟治疗开始后，请勿移动身体。 移动身体可能会改变您的位置。 不过，如果您感到不适或需要帮助，请告知您的放射治疗师。

在模拟治疗过程中，您会感觉到治疗床移动到不同的位置。 房间内的灯将打开然后熄灭，并且您会在每一面墙上看到红色激光灯。 您的放射治疗师将使用这些激光灯作为指导，帮助确定您在治疗床上的位置。 请勿直视激光灯，因为它们可能损伤您的眼睛。

模拟室内将配备对讲机（麦克风和扬声器）和摄像机。 您的放射治疗师将在您的模拟治疗过程中进出房间，但始终有人能够看到您并听到您的声音。 您将听到您的放射治疗师在工作时相互交谈，他们还将与您交谈，解释他们正在进行的操作。

定位和面罩

模拟治疗和正式治疗期间，您将保持仰卧姿势。 为了确保您在每次治疗中保持同一位置，您将佩戴一个面罩，该面罩可以罩住您的面部和上半身，并连接在治疗床上（见图 2）。 您将在模拟治疗和每次正式治疗期间佩戴该面罩。

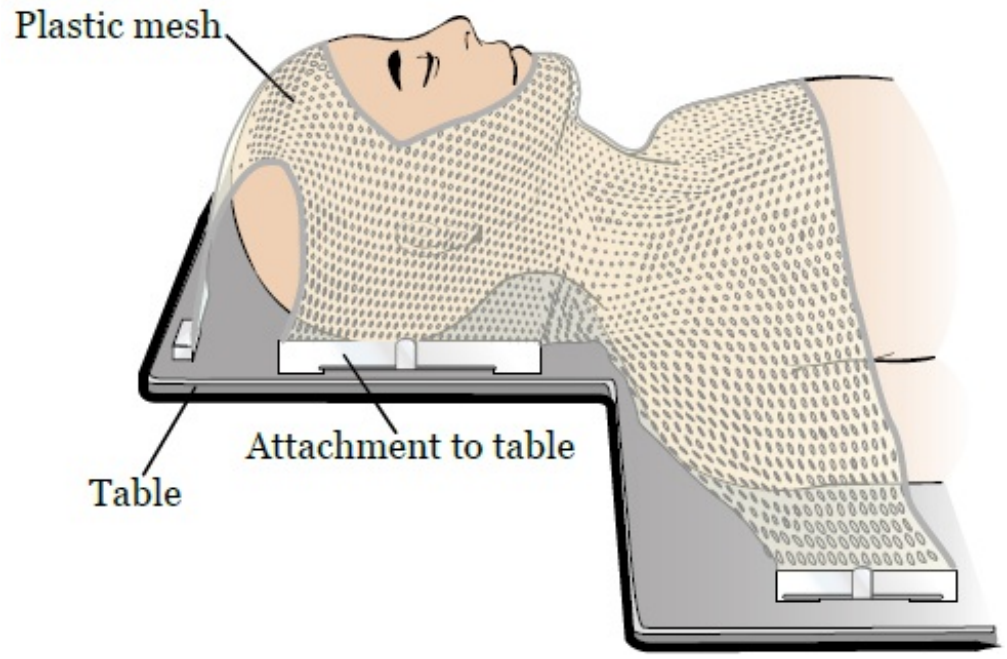


图 2. 覆盖您的面部和上半身的面罩

为了制作面罩，当您躺在模拟治疗床上时，您的放射治疗师将在您的面部和上半身放置一张温湿的塑料网片。 网片上有眼镜、鼻子和嘴巴部位的开口。 当它覆盖在面部时，不会影响您的视觉或呼吸。

网片冷却后会变硬。 这个过程大约需要 15 分钟。 在网片冷却过程中，您的放射治疗师将在您的面部和上半身对它进行塑形。 塑形过程中，您会感到一些按压力。 如果您在任何时候感觉不适，请告知您的放射治疗师。

您在模拟治疗和正式治疗过程中可能需要使用咬块，具体取决于您的放射区域。 咬块可以防止您做出吞咽动作。 为了制作咬块，您的放射治疗师将在您的舌头上放置一块柔软的塑料，并要求您在它硬化时咬住它。 这个过程需要几分钟时间。

如果您的牙医已经为您制做了护口器，您在模拟治疗和每次正式治疗过程中也会佩戴它们。

成像

当您处于治疗位置并佩戴面罩时，您将接受成像扫描。 扫描将仅用于显示您的放射区域。 它们不用于诊断或发现肿瘤。

您将接受 1 次或多次以下类型的扫描。

☐ **X 光扫描**。 该扫描将在一台名为“模拟器”的 X 光设备上完成。

- ☐ **计算机断层扫描 (CT)**。 如果您需要进行 CT 扫描，那么，扫描之前，您的护士可能会在您的静脉中放置一根静脉输液管线。 扫描之前，它被用于向您体内注射静脉造影剂。 造影剂能够帮助我们获得清晰的放射区域影像。
- ☐ **PET 扫描**。 如果您需要进行 PET 扫描，您的护士将为您提供单独的指示。 请认真遵循这些指示。
- ☐ **磁共振成像 (MRI) 扫描**。 如果您需要接受 MRI 扫描，您的护士将为您提供单独的指示。 请认真遵循这些指示。

如果您需要其他成像扫描，您的护士将为您提供更多信息。

成像扫描期间，您可能需要抓住特殊的肩带，这些肩带会将您的肩部向下推，具体取决于您的放射区域。 这是为了确保您的肩部位于扫描区域以外。

扫描期间，您将听到机器打开和关闭的声音。 即使噪音听起来很大，但如果您与放射治疗师交谈，他们依然能够听到您的声音。

扫描通常需要 2-4 小时。

皮肤标记（纹身）

当您躺在治疗位置时，您的放射治疗师将用记号笔在您的皮肤上做标记。 您可以在模拟治疗结束后洗去毡毛标记。

您还需要永久的纹身皮肤标记。 纹身标记不会超过针头大小。 您的放射治疗师将使用无菌针头和墨水进行纹身。 纹身时您会产生刺痛感。 **纹身是永久性的，无法洗掉。** 如果您对放射治疗中的纹身标记感到担忧，请咨询您的放射肿瘤医生。

纹身完成后，您的放射治疗师将对躺在治疗位置的您进行拍照。 每天治疗时，他们都会使用这些照片和纹身确保您躺在正确的位置。

模拟治疗结束后

在模拟治疗结束时，我们将按照设定程序为您安排预约。 这将是正式治疗开始前的最后一次预约。 我们还将为您分配您的日常治疗所需的设备。

安排您的治疗

您将每天（周一至周五）接受放射治疗，持续约 7 周。 您可以在同一天接受化疗和放

疗。 放疗前或放疗后接受化疗都是安全的。

您的治疗师将会询问您希望在一天中的什么时间接受治疗。 我们会尽量为您安排您喜欢的时间。 但是，我们需要 2 小时的窗口期，因为您喜欢的时间可能不开放。 一旦该时间段开放，我们会将您移到该时间段。 请您相信，我们会竭尽所能尽快为您安排您希望的预约时间。 我们通常在周五接受下一周的预约。 放射肿瘤科从上午 7:00 到下午 7:00 开放。

您必须按照计划每天都来接受治疗。 如果您跳过或错过治疗，您的放射治疗效果可能会受到影响。 如果您因任何原因无法前来治疗，您必须致电您的放射肿瘤医生办公室，告知您的团队。 如果您因任何原因需要改变治疗时间，请告知安排时间的工作人员或致电您的医生办公室。

制定治疗计划

在模拟治疗结束之后到预设程序开始之前的这段时间内，您的放射肿瘤医生将与团队合作制定您的治疗计划。 他们将使用模拟治疗过程中拍摄的照片来设计放射光束的角度和形状。 他们还将确定您将要接受的放射量。 这些细节都将经过精心设计和检查。 这个过程通常需要 5 天至 2 周的时间。

设定程序

首次治疗开始前，您需要完成设定程序。 该程序通常需要约 1 小时。 如果疼痛或焦虑药物在模拟治疗过程中对您有帮助，您可以在该程序之前服用。

开始执行设定程序时，您将被带到更衣室，我们会要求您换上医院的病号服。

您的放射治疗师将带您进入每天为您提供治疗的房间。 他们将帮您完成治疗床定位。 您必须像模拟治疗那天一样躺下。

我们将拍摄特殊的 X 线片，确保您的位置和放射区域准确无误。 线束光片也可以在其他治疗之前拍摄。 它们不会被用来观察您的肿瘤对治疗的反应。

大多数人将在设定程序结束后 1 天接受首次治疗。

治疗期间

您每一次接受治疗时，都需要在前台登记，然后在候诊室等候。 当您的放射治疗师为您

做好准备时，您将被带到更衣室，我们会要求您换上医院的病号服。 治疗期间需穿上鞋子。

您的放射治疗师将带您进入治疗室。 他们会帮助您躺到治疗床上，并为您戴上面罩。 您将按照设定程序中躺下的方式静躺在正确的位置。

您位于正确的位置之后，您的放射治疗师将离开房间，关闭治疗室的门，开始为您提供治疗。 您看不到也感受不到放射，但当设备在您周围移动打以及打开和关闭时，您可能会听到它发出的声音。 根据您的治疗计划，您将在治疗室停留 20 至 30 分钟。 大部分时间都用来帮助您躺在正确的位置。 实际治疗只需要几分钟。

放射期间，您将独自一人待在治疗室内，但您的放射治疗师能够在监视器上看到您，并且随时可以通过对讲机听到您的声音。 他们将确保您在放射过程中不会出现任何不适。

治疗期间请保持正常呼吸，但请不要移动身体。 不过，如果您感到不适或需要帮助，请告知您的放射治疗师。 如有需要，他们可以随时关闭设备来看您。

治疗期间或治疗结束后，您和您的衣服不会具有放射性。 您和别人在一起是安全的。

治疗期间的每周探视

您的放射肿瘤医生和护士每周都会与您见面，检查您对治疗的反应。 他们还会询问您的身体出现的所有副作用，与您讨论您的忧虑，并回答您的问题。 此类探视将在您每_____接受治疗之前或之后进行。 探视通常会持续 1 小时左右。

如果您需要在非探视时间与您的放射肿瘤医生或放射肿瘤科护士交谈，请致电您的放射肿瘤医生办公室。 您也可以借自己来医院接受治疗的机会，要求支持人员或您的放射治疗师联系您的放射肿瘤医生或护士。

放射治疗期间的维生素及膳食补充剂

维生素、矿物质以及草药或植物补充剂均属于膳食补充剂。

您可以在接受放射治疗期间服用复合维生素。 在与医疗团队成员讨论之前，请勿擅自服用任何其他膳食补充剂。

治疗的副作用

您可能会出现放射治疗的副作用。 副作用的类型和严重程度取决于很多因素， 包括放射

量、治疗次数和您的整体健康状况。 如果您同时接受化疗，副作用可能会更严重。

您可能在接受治疗后大约 2 周开始出现副作用。 这些副作用可能会在治疗期间加重，但在您完成治疗后 6-8 周内会逐渐好转。 某些副作用可能需要更长时间才能消失。 请遵循本节中的指南，帮助应对您在治疗期间和治疗后出现的副作用。

以下是头颈部放射治疗中最常见的副作用。 您可能会出现以下全部或部分副作用，也可能完全不会出现这些副作用。 您的护士将与您讨论您最有可能出现的副作用。

口腔和咽喉的变化

您的治疗将引起您口腔和咽喉的变化。 您可能会出现：

- 口腔溃疡
- 口腔疼痛
- 咽喉溃疡
- 咽喉疼痛
- 吞咽疼痛
- 吞咽困难
- 唾液比平时浓稠
- 口干
- 味觉改变

请遵循以下指南，帮助应对这些副作用。

- 吃饭后和睡觉前请刷牙。 使用软毛牙刷和牙医推荐的牙膏或含氟的温和牙膏。
- 如果您有义齿、假牙或牙桥，每次清洁口腔时都要取出来清洁。 睡觉时请将其取出。 如果您的口腔出现刺激，请尽可能将其取下。
- 如果您使用牙线，每天请在睡觉前使用一次牙线。 如果您过去未曾使用牙线，请勿在治疗期间使用牙线。
- 每 4 至 6 小时漱口一次，或提高漱口频次，确保口腔舒适。 请使用以下任一液体：
    - 1 夸脱（4 杯）水加 1 茶匙盐和 1 茶匙小苏打

- 一夸脱水加一茶匙盐
- 一夸脱水加一茶匙小苏打
- 水
- 不含酒精和糖的漱口水

冲洗时，使用液体快速漱口 15-30 秒，然后吐出。

- 护理口腔后请使用唇部保湿剂。 但请勿在治疗前 4 小时使用。

如果您的口腔干燥，请尝试以下建议。

- 使用口腔保湿剂。
- 白天经常喝几小口水或其他液体（如椰子水、杏仁奶、Gatorade®和肉汤）。 随身携带一瓶水可能会对您有有所帮助。
- 使用装满水的气雾泵喷雾瓶润湿您的口腔。
- 使用加湿器，尤其是在夜间。 确保更换加湿器中的水，并按照指示进行清洁。
- 避免使用空调。

如果您开始出现吞咽困难或吞咽疼痛，请告知您的医生或护士。 他们可以开药让您感觉更加舒服。

随着副作用的出现，您的医生可能会要求您每天与护士会面。 如果有需要，您的护士将观察您的口腔并为您口腔喷涂药物。

鼻内变化

您的治疗可能会导致您的鼻腔内部发生变化，如干燥、鼻塞、偶尔轻微出血或以上所有症状。

为了帮助应对这些副作用，请保持鼻子内部湿润。 您可以使用盐水鼻喷或加湿器，或同时使用两者。

耳痛

您可能因治疗引起的肿胀而出现耳痛。 如果您出现耳痛，请告知您的医生或护士。 耳痛也可能是感染的征兆。

切勿尝试清洁耳朵或清除耳垢。 切勿在耳内使用棉签 (Q-tips®)。

声音变化（声音沙哑）

您可能因治疗引起的肿胀而出现声音嘶哑。 您的声音可能带有呼吸声、出现散乱音、沙哑或高低音。 为了帮助应对声音变化，您可以：

- 尽可能让您的声带得到休息。
- 不要小声说话。 这可能会导致声带紧张。
- 请使用加湿器。
- 请使用“口腔和咽喉变化”部分中列出的任意一种液体漱口。

皮肤和毛发反应

放射治疗期间，放射区域的皮肤和毛发可能会发生变化。

- 2-3 周后，您的皮肤可能会变成粉红色或古铜色。 治疗后期，您的皮肤可能会变成鲜红色，也可能变得很暗。
- 您的皮肤可能变干、瘙痒、干裂起皮。
- 您可能会出现皮疹，尤其是暴露在阳光下的皮肤。如果发生这种情况，请告知医生或护士。 皮疹也可能是感染的征兆。
- 敏感区域（如耳后和锁骨附近）的皮肤可能起泡、开裂或脱皮。 如果发生这种情况，请告知您的医生或护士。
- 放射区域可能出现全部或部分毛发脱落。 在您完成治疗后 3 至 6 个月，毛发通常会重新生长出来。

完成治疗后，您的皮肤将逐渐愈合，但这通常需要 3-4 周。 有时，在您完成治疗后的一周内，皮肤反应会恶化。 如果发生这种情况，请致电您的医生或护士。

如有需要，您的护士将为您施用特殊敷料（绷带）或乳膏。 他们还将教您如何护理您的皮肤。 治疗开始后，请遵循以下指南。 请始终遵循这些指南，直至皮肤状态好转。 **这些指南仅涉及放射区域的皮肤。**

保持皮肤清洁

- 每天洗澡或淋浴。 使用温水和温和的无味肥皂（如 Neutrogena®、Dove®、婴儿肥

皂、Basis® 或 Cetaphil®）。 充分冲洗皮肤，并用软毛巾轻拍，以吸干水分。

- 清洗时，应轻柔对待放射区域的皮肤。 请勿使用毛巾、澡巾或刷子。
- 治疗前纹下的标记是永久性的，无法洗掉。 治疗期间，您的皮肤上可能还会出现其他标记，例如：放射区域的轮廓（紫色记号笔标记）。 您可以遵照放射治疗师的指示，用矿物油去除这些标记。
- **请勿在接受放射的皮肤上使用酒精或酒精棉。**

经常滋润您的皮肤

治疗开始后，经常使用保湿剂。 这将有助于最大程度地减少皮肤反应。 您可以使用非处方保湿剂。

- 请使用不含香精或羊毛脂的保湿剂。 您的护士可以为您推荐保湿剂。
- 请勿一次使用多种保湿剂，除非您的护士告诉您可以这样做。
- 每天涂抹保湿剂 2 次。

避免刺激您的皮肤

- 如果您感觉皮肤瘙痒，切勿抓挠。 请使用保湿剂。 您可以向护士咨询有关如何缓解瘙痒的建议。 他们可能会为您开具治疗皮肤瘙痒的药物处方。
- 请穿着宽松的棉质衣物和内衣遮盖放疗区域。 避免穿着带钢圈的胸罩或紧身衣导致与皮肤发生摩擦。
- 仅使用您的放射肿瘤医生或护士建议的保湿剂、乳霜或乳液。
- 请勿在放射区域使用化妆品、香水、化妆粉或须后水。
- 如果您的皮肤出现开裂、裂纹或刺激，请勿使用除臭剂。 您可以在放射区域的未受损皮肤上使用除臭剂。 如果您的皮肤出现刺激，请停止使用。
- 请勿在放射区域进行刮毛操作。 如果您必须刮除毛发，只能使用电动剃须刀。 如果您的皮肤出现刺激，请停止刮毛。
- 请勿将胶带粘贴在放射区域。
- 请勿在放射区域粘贴皮肤贴片（包括止痛贴片）。
- 避免放射区域的皮肤接触极端高温或低温， 包括热水浴缸、水瓶、加热垫和冰袋。
- 如果您没有出现任何皮肤反应，您可以在含氯泳池内游泳。 游完后请立即淋浴，冲掉

氯化物。

- 避免晒黑或灼伤皮肤。 如果您要接触阳光：
  - 请使用防晒系数为 30 或以上，且不含 PABA 的防晒霜。
  - 请穿着宽松的衣物，尽可能多地遮盖放射区域的皮肤。

进食和饮水困难

头颈部放射治疗的许多副作用会导致您出现进食和饮水困难。 这可能导致您体重减轻、疲乏（精力比平时少）和脱水。

如果您的体重发生变化，您在治疗期间使用的面罩可能无法准确贴合。 这将导致您更难正找到确的治疗位置。 请遵循以下指南，帮助您维持体重。

根据您的身体出现的副作用改变您的饮食

如果您的口腔或咽喉有任何疼痛或溃疡，或出现吞咽困难：

- 请食用柔软、湿润、清淡的食物。 咬一小口，充分咀嚼食物。
- 用酱汁和肉汁软化食物。
- 避免可能刺激口腔和咽喉的食物，例如：
  - 很烫的食物和液体
  - 干硬而粗糙的食物（如薯片、椒盐卷饼、饼干和生蔬菜）
  - 香料（如胡椒、辣椒、热沙司和咖喱）
  - 酸性或柑橘类食物和果汁（如橙子、葡萄柚、柠檬、青柠檬、菠萝和番茄）
  - 酒精
  - 烟草
- 调制食物或将食物制成泥状，改变质地。

如果您有口干的问题：

- 进食前请漱口。
- 用肉汁和酱汁制作食物。
- 进食干粮（如大米或面包）的同时饮用液体。

如果您出现食欲不振：

- 一天之内少食多餐。 如果您好像从来都感觉不到饥饿，您可以制定一个时间表，以确保经常进食。
- 请选择高热量和高蛋白的食物和饮料。 避免摄入热量或蛋白质不足的食物和饮料。
- 在安静的环境中吃饭。 慢慢进食，避免狼吞虎咽。 尽可能和家人或朋友一起吃饭。
- 接受治疗时请随身携带零食和饮料。 您可以在等待时或每天往返就诊途中食用。

如果您出现恶心症状：

- 请告知您的医生或护士。 他们可以为您开具药物，帮您缓解症状。
- 避免食用容易导致胃部不适的食物，如：
  - 常温或温度更低的食物。
  - 冷却或冰镇液体。
  - 干燥的淀粉类食物（如吐司、苏打饼干、melba 吐司、干谷类、椒盐卷饼和天使蛋糕）。
  - 酸奶、果酱和清液（如苹果汁、Jell-O®、和姜汁）。
  - 冷去皮鸡肉或火鸡肉（烤制或水煮）。
  - 软质果蔬。
- 避免可能使恶心加重的食物和液体，如：
  - 具有强烈气味的热食。
  - 辛辣、肥腻、油腻、油炸食物。
  - 太甜的食物。
  - 酸性或柑橘类食物和果汁（如橙子、葡萄柚、菠萝和番茄）。
  - 酒。

治疗期间摄入足够的营养

- 保证均衡饮食，摄入足够的热量和蛋白质。 这将有助于您在治疗期间维持体重和减少不适。 您的营养师将与您一起帮助您选择最佳的食物和饮品。

- 摄入液体营养补充剂。 您可以尝试多种不同的产品和口味。 您可以与您的医生、护士或营养师一起讨论哪一种最适合您。
- 如果您愿意，您可以每天服用多种维生素。
  - 请阅读多种维生素的标签。 任何维生素或矿物质的摄入均不得超过每日推荐剂量。
  - 服用任何其他补充剂（如维生素和草药补充剂）之前，请先咨询您的医生。

如需了解有关治疗期间饮食的更多信息，请阅读资源 *癌症治疗期间的健康饮食* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment)。 您可以在我们的网站上找到这些资源，也可以向护士或营养师索取。

如需获取更多有关在头颈部放射治疗之前/期间/之后获取足够营养的信息, 请观看视频*Nutrition Before and During Treatment for Head and Neck Cancer* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/nutrition-before-treatment-head-neck)。

疲劳

疲乏即感觉疲倦或虚弱，不想做事，注意力无法集中，或反应不再灵敏的一种症状。 接受治疗 2-3 周后，您可能会出现疲乏症状，可能是轻度，也可能是重度。 治疗完成后，疲乏感将逐渐消失，但也有可能会持续数月。

治疗期间您可能出现疲乏的原因有很多，其中包括：

- 放射对您身体的影响。
- 往返治疗。
- 晚上没有足够的安静睡眠。
- 没有摄入足量的蛋白质和卡路里。
- 出现疼痛或其他症状。
- 感到焦虑或抑郁。
- 某些药物的副作用。

您可能会发现，您的疲乏在一天中的某些时间更为严重。

管理疲劳的方法

- 如果您在工作并且感觉良好，请继续保持。 然而，减少工作量可能有助于您保留有更多的精力。
- 规划您的日常活动。 想想您需要做的事情或对您最重要的事情。 当您精力充沛的时候开展这些活动。
- 安排时间在白天休息或小睡片刻 （10-15 分钟），尤其是当您感觉更加疲乏时。 尽量确保每次小睡不超过 1 小时。
- 尽量保证每晚 8 个小时或更长时间的睡眠。 这可能比您接受放射治疗前所需的睡眠时间更长。
    - 白天多运动有助于改善晚上的睡眠。 例如，如果您能够运动，您可以去散步、做瑜伽或骑自行车。
    - 睡前放松也可以让您晚上睡得更好。 例如，您可以看书、玩拼图、听音乐或做一些能够静心的事情。
    - 您也可能会发现，早睡晚起会有所帮助。
- 请家人和朋友帮助您处理购物、烹饪和清洁等事宜。 您可以与您的保险公司核实他们是否涵盖家庭护理服务。
- 如果您锻炼身体，您可能更有精力。 询问您的医生您是否可以进行轻微的运动，如步行、伸展或瑜伽。
- 摄入高蛋白、高热量的食物和饮品。
- 请放射肿瘤医生或护士帮助您管理您的身体出现的所有其他副作用。 疼痛、恶心、腹泻、难眠、抑郁感或焦虑感会让您感觉更加疲乏。

性生活和生殖健康

您可能会担心癌症和您接受的治疗会对您的性生活产生影响。 您的身体没有放射性。 您不会把辐射传给别人。 与其他人密切接触很安全。

除非您的放射肿瘤医生给予您其他指导，否则您在放射治疗期间可以保持正常的性生活。 如果您或您的伴侣有生育能力，在接受放射治疗期间必须采取节育措施（避孕）以防止怀孕。

与您的放射肿瘤医生或护士讨论性健康有关话题可能会比较困难，但这是一个需要讨论的

重要话题。 除非您分享您的问题和担忧，否则他们可能不会与您进行相关讨论。 您可能会觉得不好意思，但大多数癌症治疗患者都有类似的问题。 我们一直致力于确保我们照护的每个患者都感受到温暖。

性健康项目

MSK 提供性健康项目。 这些项目有助于您管理癌症或癌症治疗如何影响性健康或生育力。 我们的专家可以帮助您在放射治疗前、治疗期间或治疗后解决性健康或生育力问题。

- 如需了解有关女性性医学和女性健康项目的信息或进行预约，请致电 646-888-5076。
- 如需了解有关男性性医学与生殖医学项目的信息或进行预约，请致电 646-888-6024。
- 如需了解有关癌症和生育项目的信息，请咨询您的医疗保健提供者。

其他性健康资源

请阅读*性与癌症治疗* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment)，了解有关癌症治疗期间性健康的更多信息。

美国癌症协会也提供关于癌症治疗过程中性健康问题的信息。 您可以在 www.cancer.org/cancer/side-effects/sexual-side-effects 上查看相关信息，或致电 800-227-2345 索取印刷版资料。

情绪健康

癌症的诊断和治疗可能是一件充满压力且难以应付的事情。 您可能会感觉到：

• 焦虑或紧张 • 害怕 • 孤独 • 生气	• 抑郁 • 无助 • 沮丧	• 麻木 • 不确定 • 担忧

您可能害怕告诉您的雇主您得了癌症，或者为支付医药费而感到担忧。 您或许会担心您的家庭关系可能发生变化，担心癌症会复发。 您或许会担心癌症治疗对您身体的影响，担心您是否能继续保持性吸引力。

有这些担心是正常的。 如果您或您爱的人身患重病，出现以上这些情绪非常正常。 我们随时为您提供支持。

管理情绪的方法

与他们聊天谈心。 当人们试图通过隐藏自己的情绪来保护对方时，他们可能会感到非常孤独。 交谈可以让您周围的人知道您在想些什么。 与您信任的人谈论您的感受可能会对您有所帮助。 例如，您可以与您的配偶或伴侣、密友或家庭成员交谈。 您还可以与牧师（精神导师）、护士、社工或心理医生交谈。

加入支持小组。 通过与其他癌症患者见面，您将有机会谈论自己的感受，同时了解他人的经历感受。 您可以了解其他人应对癌症和治疗的方式，并感受到其实您并不孤单。

我们都知道，每个人所患癌种和患者个人情况都不尽相同。 所以我们会为患有相似癌种或个人情况类似的患者提供支持小组。 例如，您可以加入乳腺癌患者支持小组或 LGBTQ+（女同性恋者、男同性恋者、双性恋者、跨性别者或性取向疑惑者等）癌症患者支持小组。 请访问 www.msk.org/vp 了解 MSK 的支持小组。 您还可以与您的放射肿瘤医生、护士或社工讨论。

尝试放松和冥想。 这些活动可以有助于放松心情和平和心境。 您可以尝试在一个您喜欢的地方思考。 思考时，请缓慢呼吸。 全心投入每一次呼吸，或者听听舒缓的音乐或声音。 对有些人来说，祈祷是冥想的另一种方式。 您可以访问 www.msk.org/meditations 了解由我们的综合医学与健康服务提供者组织的引导冥想活动信息。

运动。 许多人发现，散步、骑自行车、瑜伽或水中有氧运动这样的轻度运动有助于减少不适。 您可以向您的医疗保健提供者咨询适合您的运动。

解决困境时，我们都有自己的方法。 我们通常会使用过去曾经奏效的方式。 然而，有时这些还不够。 我们鼓励您与您的医生、护士或社工讨论您的问题。

治疗后

请务必预约您的放射肿瘤医生完成跟踪诊疗。 跟踪期间，您的放射肿瘤医生将评估您对治疗的反应。 就诊之时，您可能会接受血液检查、x 光检查和扫描。

每次就诊之前，请写下您的问题和忧虑。 就诊时请携带此信息和所有药物清单。 如果您需要的任何药物即将用完，请在用完之前告知您的放射肿瘤医生。 如果您有任何问题或顾忧虑，您也可以随时致电您的放射肿瘤医生或护士。

注意事项

即使治疗完成后，照顾好自己也很重要。 下面列出了一些需要牢记的重要事项：

- 治疗的副作用将在您完成治疗后 4-8 周内慢慢消失。 某些副作用可能需要更长时间才能消失。 请始终遵循“治疗副作用”部分中的指南，直至副作用全部消失。
- 在以后的生活中，请特别护理您的口腔。
  - 请定期接受牙科跟踪诊疗。 如果您的义齿或矫正器不合适，请前往牙医处就诊。
  - 如果您需要拔牙，请务必确保负责拔牙的牙医曾经治疗过头颈部放射治疗患者。 如有需要，请致电您的放射肿瘤医生进行转诊。
  - 请继续使用牙医推荐的含氟牙膏。
  - 请忌甜食、黏食。 它们会增加您出现龋齿的风险。
- 请保证健康均衡的饮食，如果您愿意，您可以每天服用多种维生素。
  - 如果您因为吞咽困难而正在遵循特殊饮食方案，请咨询吞咽专家如何回归日常饮食。
  - 如果您出现体重减轻或无法增重的情况，请咨询营养师如何摄取更多的蛋白质和卡路里。
  - 切勿饮酒。
- 如果您正在服用止痛药，请咨询护士如何逐渐减少剂量。

何时致电您的医疗保健提供者

如果您有以下情况，请致电您的放射肿瘤医生或护士：

- 发热达 100.4°F (38 °C) 或更高。
- 寒战。
- 皮肤疼痛、脱皮、起泡、潮湿或渗液。
- 放射部位感到不适。
- 恶心或呕吐，导致您 24 小时内无法进食或饮水。
- 药物无法缓解的便秘。
- 药物无法缓解的疼痛。

联系方式

如果您有问题或担忧，请联系您的放射治疗团队成员。 您可以在周一至周五上午 9 点至下午 5 点致电以下号码与其联系。

放射肿瘤医生：_____
联系电话：_____

放射肿瘤护士：_____
联系电话：_____

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。

支持服务

MSK 支持服务

咨询中心
www.msk.org/counseling
646-888-0200
许多人发现咨询服务很有帮助。 我们的咨询中心为个人、夫妇、家庭和团体提供咨询服务。 如果您感到焦虑或抑郁，我们也可以为您开具一些药物以提供帮助。 请向您的医疗保健提供者请求转诊，或致电上述电话进行预约。

综合医学与健康服务
www.msk.org/integrativemedicine
我们的综合医学与健康服务为患者提供许多服务来补充传统医疗，包括音乐疗法、心身疗法、舞蹈和运动疗法、瑜伽和触摸疗法。 请致电 646-449-1010 预约此类服务。

您还可以预约咨询综合医学与健康服务的医疗保健提供者。 他们将与您一起制定计划，以打造健康的生活方式并管理副作用。 请致电 646-608-8550 进行预约。

营养服务
www.msk.org/nutrition
212-639-7312

通过我们的营养服务，您可以向我们的临床营养师进行营养相关咨询。 您的临床营养师将与您讨论您的饮食习惯。 他们还将给出治疗期间和治疗之后的饮食建议。 请向您的医疗团队成员请求转诊，或致电上述电话号码以进行预约。

康复服务
www.msk.org/rehabilitation
癌症和癌症治疗会导致您的身体感到虚弱、僵硬或紧绷。 某些情况下会引发淋巴水肿（肿胀）。 我们的理疗医生（康复医学医生）、职业治疗师 (OT) 和物理治疗师 (PT) 可帮助您恢复正常活动。

- **康复医学医生**负责诊断和治疗影响您运动和活动的相关问题。 他们可以设计并帮助协调您的康复治疗方案，无论是在 MSK 还是在离家更近的地方均可。如需了解更多信息，请致电 646-888-1929 联系康复医学（物理康复科）。
- 如果您无法进行日常活动，**职业治疗师**可以为您提供帮助。 例如，他们可以推荐一些工具来帮助简化日常工作。 **物理治疗师**可以教您锻炼身体，帮助您增强力量和灵活性。 请致电 646-888-1900 联系康复治疗以了解更多信息。

癌症治疗后的生活资源 (RLAC) 项目
646-888-8106
在 MSK，我们会在治疗结束后持续为您提供医疗照护。 RLAC 项目专为已经完成治疗的患者及其家属设计。

此项目可提供多项服务。 我们提供与完成治疗后的生活相关的研讨会、讲习班、支持小组和咨询服务。 还提供有关保险和就业问题的帮助。

性健康项目
癌症和癌症治疗可能会影响您的性健康、生育能力或两者兼有。 MSK 的性健康项目可在治疗前、治疗期间或治疗后为您提供帮助。

- 我们的女性性医学和女性健康项目可以为您提供性健康问题相关帮助，比如过早绝经或生育问题。 请向您的 MSK 医疗团队成员咨询转诊事宜，或致电 646-888-5076 了解更多信息。
- 我们的男性性医学和生殖医学项目可以为您提供性健康相关问题的帮助，比如勃起功能障碍 (ED)。 请向您的医疗团队成员咨询转介事宜，或致电 646-888-6024 了解更多信息。

烟草治疗项目
www.msk.org/tobacco
212-610-0507
MSK 有专家可以帮助您戒烟。 请访问我们的网站或致电上述电话号码，了解更多信息。 您也可以向护士询问该项目的信息。

线上项目
www.msk.org/vp
我们的线上项目可以为患者和照护者提供在线教育和支持。 这些均为现场直播会议，您可以发表言论或者仅收听。 您可以了解您的诊断、治疗期间的预期情况以及如何为癌症护理做好准备。

会议全程保密且免费，并由相关领域专家主持开展。 请访问我们的网站以获取更多有关线上项目的信息或进行注册。

放射治疗支持服务

美国放射治疗及肿瘤学会
www.rtanswers.org
800-962-7876
本网站提供有关放射治疗癌症的详细信息。 其还提供您所在地区的放射肿瘤医生的联系信息。

外部支持服务

在您的癌症治疗之前、期间和之后，还有许多其他支持服务可以为您提供帮助。 一些项目可以提供支持团体和信息，还有一些可以帮助您解决交通、住宿和治疗费用问题。

有关上述支持服务的列表，请阅读*外部支持服务* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/external-support-services)。 您也可致电 212-639-7020，与 MSK 的社工进行交谈。

可向您的放射肿瘤医生咨询的问题

就诊前，写下您希望咨询的问题会有所帮助。 下面列出了一些示例。 就诊期间请记下答案，以便日后再次查阅。

我将接受什么样的放射治疗?

我将接受多少次放射治疗?

放射治疗期间我的身体可能会出现哪些副作用?

放射治疗结束后，这些副作用会消失吗?

放射治疗结束后，我的身体可能会出现什么样的后期副作用?

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