



患者及照护者教育

# 淋巴结放射治疗

这些信息将帮助您为在 MSK 进行的淋巴结放射治疗做好准备。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。

接受放射治疗之前，请先阅读本资源信息。您可以在治疗开始前几天将它作为参考，帮助您尽可能为治疗做好准备。接受放射肿瘤医生的模拟治疗及未来所有诊疗时，您可以携带本资源。在整个治疗过程中，您和您的放射治疗团队都将以它作为参考。

## 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。

## 关于淋巴结放射治疗

许多人将淋巴结放射治疗作为淋巴瘤治疗的一部分。

人体内存在不同类型的淋巴结（见图 1）。接受放射治疗期间，辐射束会瞄准癌症所在的淋巴结组。某些辐射也可能会瞄准脾脏。脾脏是位于腹部（肚子）的器官。

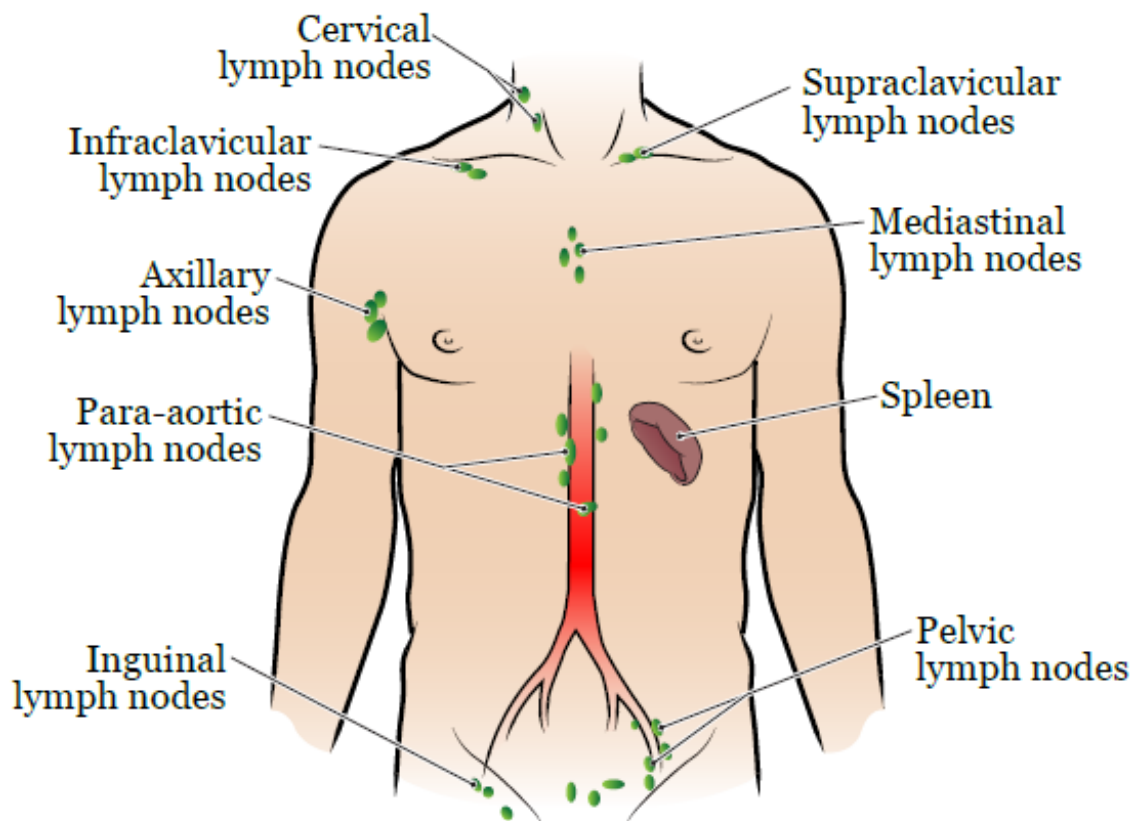


图 1. 人体内不同类型的淋巴结

您的放射肿瘤医生或护士将核对放射治疗期间的靶向区域。

- 位于颈部的淋巴结（颈部淋巴结）
- 位于锁骨上方的淋巴结（锁骨上淋巴结）
- 位于锁骨下方的淋巴结（锁骨下淋巴结）
- 位于胸部中间的淋巴结（纵隔淋巴结）

- 位于腋窝的淋巴结（腋窝淋巴结）
- 位于腹部的淋巴结（腹主动脉旁淋巴结）
- 脾脏
- 位于盆腔的淋巴结（盆腔淋巴结）
- 位于腹股沟的淋巴结（腹股沟淋巴结）

## 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。
  - 请按照我们的指示护理皮肤
  - 请按照我们的指示摄入液体。
  - 请食用我们建议的食物。
  - 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，我们可能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。

您预约的模拟治疗大约需要 4 小时。

## 为模拟治疗做准备

- 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。
- 如果牙医已为您制作了护口器，请在参加模拟治疗时携带。

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。

您可能需要遵循其他说明以为模拟治疗做准备。如果情况如此，护士会为您提供更多信息。

如果您不需要任何特殊准备，可以在模拟治疗当天像平时一样进水进食。

## 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，医疗设备制造商建议您取下：

- 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 到达后**

放射治疗团队的成员将对您进行登记。他们将会多次要求您陈述和拼写您的全名和出生日期。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护理。

您的放射治疗师将与您见面。他们会给您的脸部拍照。这张照片将用于在整个治疗过程中识别您的身份。

然后，您的放射治疗师将向您说明模拟治疗期间可能发生的情况。如果您尚未签署知情同意书，您的放射肿瘤医生将与您一起审查所有内容，并要求您签名。

## **在模拟治疗过程中**

在模拟治疗前，您需要换上医院的病号服。您需要穿上鞋子。如果您戴有头罩（例如假发、头巾或帽子），可能需要将其取下。

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。

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。

## **摆位**

具体摆位取决于您接受治疗的淋巴结位置。放射治疗师将帮助您摆好正确的体位。

放射治疗师还将为您放置固定装置。固定装置将帮助您保持在正确体位。您将在模拟治疗和每次正式治疗期间使用。

## **成像扫描**

当处于治疗体位时，您将接受成像扫描。这些可以在称为模拟器的 CT 设备或在 PET/CT 扫描仪上进行。扫描将仅用于显示您的放射区域。并不会用于诊断或发现肿瘤。

- 如果您需要接受 PET/CT 扫描，护士将在您的静脉上放置静脉 (IV) 管路。扫描前，静脉注射管路将用于向您体内注射造影剂（染料）。造影剂有助于医疗团队获得待治疗区域的清晰图像。

- 如果需要进行 CT 扫描，那么，您可能需要在扫描期间屏住呼吸。放射治疗师将告诉您怎么做，以及什么时候做。

扫描期间，您会听到机器打开和关闭的声音。虽然噪音似乎会很响，如果您试图与您的放射治疗师交谈，他们也能够听到您的声音。

影像扫描大约需要 45 分钟。

## 皮肤标记（纹身）

当您躺在治疗位置时，放射治疗师会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这些标记。

您可能还需要接受永久性皮肤标记，即纹身。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。这些纹身是永久性的，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。

## 安排您的治疗

您将每天（周一至周五）接受放射治疗，持续约 \_\_\_\_\_ 周。



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，请致电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。

## 设置程序

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，确保您的体位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。

根据治疗计划，您可能在设定程序的同一天或 1-2 天后开始治疗。

## 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。他们将帮助您躺在治疗床上（见图 2）。您将按照设定程序中躺下的方式静躺在正确的位置。

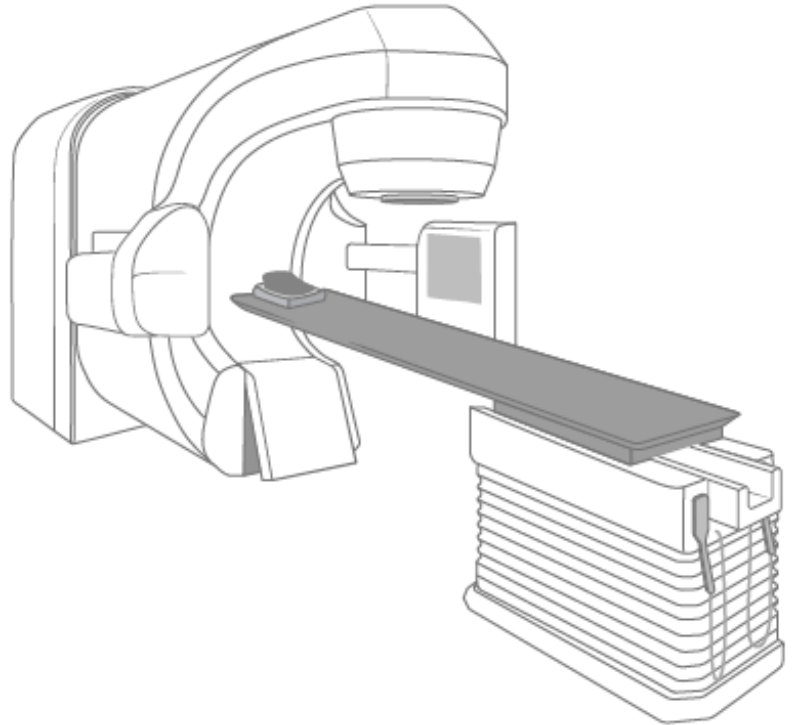


图 2. 治疗床

您躺在正确的位置之后，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以及打开和关闭时，您可能会听到它发出的声音。根据治疗计划，您将在治疗室停留大约 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

放射肿瘤医生和护士每周都会来看您，询问您出现的副作用、讨论您的疑虑，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。

如果您需要在每周访视之间与放射肿瘤医生或放射科护士交流，请致电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。

## 维生素和膳食补充剂

许多人会询问治疗期间服用维生素的问题。如果您希望服用多种维生素，可以服用。但任何维生素的摄入不得超过每日推荐剂量。服用任何其他维生素或补充剂之前，请先咨询您的医生。这些补充剂包括营养补充剂和草药补充剂。

## 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。

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，但会在您完成治疗后数周内会逐渐好转。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。

以下是淋巴结放射治疗最常见的一些副作用。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。护士将与您讨论您最有可能出现的副作用。

## 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。这是正常现象。

- 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。
- 敏感区域的皮肤可能会起泡、开裂、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。

护士将教您如何对皮肤进行护理。如有需要，他们将为您施用特殊敷料（绷带）或乳膏。您的医生可能会停止您目前的治疗，直至皮肤愈合。

请遵循以下指南对您的皮肤进行护理。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。
- 如果您在治疗前进行了纹身标记，它们将是永久性的，无法洗掉。治疗期间，皮肤上可能还会出现其他标记，例如：治疗部位的轮廓（毡毛尖马克笔标记）。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。
- 请勿在治疗区域的皮肤使用化妆品、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。
- 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，尽可能多地遮盖放疗区域的皮肤。

## 疲乏

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，早睡早起会有所帮助。
- 请家人和朋友帮助您处理购物、烹饪和清洁等事宜。请询问您的保险公司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。如需了解有关在治疗期间饮食的更多信息，请向护士索取 *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](http://www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment)) 资源。
- 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。

## 血细胞计数变化

骨髓是骨内产生血细胞的物质。人体有 3 种血细胞：

- 白细胞负责对抗感染。
- 血小板会在受伤时帮助血液凝固。



- 红细胞负责携带人体制造能量所需的氧气。

血细胞计数是用于衡量人体内血细胞数量的指标。如果治疗区域出现大面积骨髓，您的血细胞计数可能已经比较低。化疗也可能降低血细胞计数。

治疗期间，您将大约每周接受一次称为 CBC（全血球计数）的血液检测，用于记录您的血细胞计数。如果您的血球计数过低，放射肿瘤医生可能会决定停止您的治疗，直至其恢复至较高水平。如果需要，他们可能会通过注射以升高白细胞计数。如果您的血球计数过低，我们会告知您相关注意事项。

如果出现以下情况，请立即致电您的医生或护士：

- 体温达到 100.5°F (38°C) 或更高
- 颤抖性寒战
- 流感样症状
- 出血

出现上述症状则意味着您可能出现感染。

## 食欲减退

接受治疗期间，您可能会出现食欲下降。但您的身体需要摄入蛋白质和热量。它们有助于修复放射治疗损伤的正常细胞。此外，如果您在治疗期间使用模具，如果您的体重发生变化，该模具可能无法与您完全匹配。治疗期间请尽量保持体重不要减轻。

- 选择性挑选所吃食物，确保增加卡路里和蛋白质的摄入量。我

们将为您提供相关资源 *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](http://www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment))。它包含了许多建议。您可以尝试所推荐的食物。

- 全天尽量少食多餐。
- 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。例如，按照计划每隔 2 小时左右进食一次。
- 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。
- 选择不同颜色和质地的食物，使其更有吸引力。
- 接受预约治疗时，请随身携带零食和饮料。您可以在等待时或往返就诊途中食用。
- 如果您没有摄入足够的食物，可以饮用液体营养补充剂。有许多产品可供您选择，它们有多种口味。询问您的医生或护士哪种产品最适合您。

## 性健康

您可能会担心癌症和治疗可能会对性生活产生影响。您的身体没有放射性。您不会把辐射传给其他人，所以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。但是，如果您或您的伴侣有生育能力，您必须在治疗期间采取避孕措施来防止怀孕。

美国癌症协会拥有关于癌症治疗过程中性健康问题的资源。这些

资源的标题为《性与成年男性癌症患者》和《性与成年女性癌症患者》。您可以访问网站 [www.cancer.org](http://www.cancer.org) 或致电 800-227-2345 获取副本。

MSK 斯隆还提供一些性健康项目，可以帮助您解决疾病和治疗对性健康的影响。您可以在治疗之前、治疗期间或治疗之后与专家会面。

- **女性性医学与女性健康项目**：如需了解更多信息或预约，请致电 646-888-5076。
- **男性性医学与生殖医学项目**：如需了解更多信息或预约，请致电 646-888-6024。

## 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。如要了解有关 MSK 支持小组的信息，请访问 [www.msk.org/vp](http://www.msk.org/vp)。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](http://www.msk.org/meditations) 了解由我们的综合医疗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。

解决困难时，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。

## 特定部位的副作用

您可能也会出现与治疗区域相关的副作用。护士会标出您可能出现的特定部位副作用。

### □ 口腔和咽喉的变化

您的治疗可能会引起口腔和咽喉的变化。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

您的鼻腔内部可能会发生变化，例如干燥、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。

## □ 进食和饮水困难

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、疲乏和脱水。

如果体重发生变化，您在治疗期间使用的固定装置可能无法准确贴合。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。
- 调制食物或将食物制成泥状，改变质地。
- 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

**如果您有口干的问题，请：**

- 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](http://www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment))。

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](http://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/nutrition-before-treatment-head-neck))。

## □ 腹泻

治疗期间，您可能会注意到排便的变化。这可能包括排便次数比平时多且质地较软。您也可能出现腹泻。此类副作用可能会在治疗期间开始，并持续到治疗结束后 2 至 4 周。

以下是一些可以帮助您管理腹泻和其他排便变化的指南。请您遵循这些指南，直至排便恢复正常为止。

- 饮食以低纤维、低脂和无乳糖食物为主。护士将为您提供相关资源，该资源中包含有关所吃食物的信息。当排便恢复正常后，您可以缓慢开始将日常食物重新添加到您的饮食中。
- 全天尽量摄入 8 至 12 杯（2 至 3 夸脱）液体。这有助于补充您在排便过程中丢失的水分和盐分。
  - 您可以选择诸如 Gatorade®、果汁和果汁饮料。饮用前，最好先提前稀释（加一点水），以避免浓度过高。脱脂肉汤和 Pedialyte® 也是不错的选择。

- 限制含咖啡因饮料（例如咖啡、茶或可乐）的摄入，因为它们会让您更容易脱水。
- 摄入香蕉和去皮土豆。它们有助于补充您因腹泻可能损失的重要盐分。
- 避免任何会使您的症状加重的食物或饮料。
- 服用治疗腹泻的药物，例如洛哌丁胺 (Imodium®)。您可以在药房买到，不用开处方。医生也可能会开其他药物。

## □ 咳嗽或呼吸急促

治疗期间或治疗后，您可能会出现咳嗽或呼吸急促。如果您出现这些症状或如果症状加重，请联系医生或护士。

以下是帮助您改善咳嗽或呼吸急促症状的一些建议。

- 请勿吸烟。吸烟会刺激气道内壁，加重咳嗽。如果您想获得戒烟支持，护士可以将您转诊至我们的烟草治疗项目。您也可以致电 212-610-0507 与本项目取得联系。
- 睡觉时用 1~2 个枕头抬高上半身。
- 睡觉时使用加湿器。请确保换水并经常清洁加湿器。请遵循制造商的指示。
- 疲劳可能会加重呼吸急促。请遵循“疲劳”章节中的建议，它们可以帮助您最大限度地减轻疲劳。
- 请按照医嘱服用止咳药。

## 后期副作用

治疗结束后数月或数年，您可能会出现一些副作用。您可能出现的具体副作用取决于所治疗的区域。护士会标出您可能出现的长期副作用。他们还会向您提供关于完成治疗后的更多信息。

- 甲状腺激素水平发生变化。
- 向前弯曲脖子时，刺痛感会向下辐射到手臂和腿部。这称为 Lhermitte 氏综合征。它通常会自行消退。
- 带状疱疹。带状疱疹患者通常在治疗后 1 到 2 年内发病。
- 辐射对心脏和心血管的损伤。但这种情况比较少见。
- 肺部炎症。这称为放射性肺炎。放射性肺炎患者通常在治疗后 1 到 3 个月内发病。
- 生育能力和激素分泌的变化。
- 如果卵巢位于治疗区域，您的卵巢功能可能会受到影响。受影响的方式及开始受影响的时间取决于您具体的治疗计划。可以通过手术将卵巢移出治疗区域。如果您可以接受这种方案，临床团队将为您提供更多相关信息。
- 如果睾丸位于治疗区域，治疗开始后，您的睾丸功能就可能会受到影响。
- 如果希望将来生养孩子，请告知您的临床团队。

## 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虑，您也可以随时致电您的放射肿瘤医生或护士。

## 何时联系放射肿瘤医生或护士

如果您出现以下情况，请联系放射肿瘤医生或放射科护士：

- 发热  $\geq 100.4^{\circ}\text{F}$  ( $38^{\circ}\text{C}$ )。
- 寒战。
- 皮肤疼痛、脱皮、起泡、潮湿或渗液。
- 放射部位感到不适。
- 任何新发或异常症状。

## 联系信息

如果您有问题或顾虑，请与您放射治疗团队的成员讨论。您可以在周一至周五上午 9:00 至 下午 5:00 通过以下电话号码与他们取得联系。

放射肿瘤医生： \_\_\_\_\_

联系电话： \_\_\_\_\_

放射肿瘤护士： \_\_\_\_\_

联系电话： \_\_\_\_\_

下午 5:00 后或在周末和节假日，请致电 212-639-2000。请接线员为您找来值班的放射肿瘤医生。

## 资源

### MSK 支持服务

#### 咨询中心

[www.msk.org/counseling](http://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。预约时，请向您的医疗保健提供者请求转诊，或致电上述电话号码。

#### 女性性医学与女性健康项目

646-888-5076

癌症和癌症治疗可能会影响性健康、生育能力或两者兼有。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。我们可以在您接受治疗前、治疗期间或治疗后为您提供帮助。您可以致电了解更多相关信息或进行预约就诊。

## 综合医学服务部

[www.msk.org/integrativemedicine](http://www.msk.org/integrativemedicine)

我们的综合医学服务部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。如需预约这些服务，请致电 646-449-1010。

您还可以预约咨询综合医学服务部的医疗保健提供者。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。如需进行预约，请致电 646-608-8550。

## 男性性医学与生殖医学项目

646-888-6024

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。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)。我们可以在您接受治疗前、治疗期间或治疗后为您提供帮助。您可以致电了解更多相关信息或进行预约就诊。

## 营养服务

[www.msk.org/nutrition](http://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。预约时，请向您的医疗团队成员请求转诊，或致电上述电话号码。

## 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。

## 烟草治疗项目

[www.msk.org/tobacco](http://www.msk.org/tobacco)

212-610-0507

MSK 有专家可以帮助您戒烟。如果您需要了解更多关于烟草治疗项目的信息，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。

## 外部资源

### 美国癌症协会 (ACS)

[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

800-ACS-2345 (800-227-2345)

提供各种信息和服务，包括 Hope Lodge，Hope Lodge 是为患者和照护者在癌症治疗期间提供免费的住所。

### 美国放射治疗及肿瘤学会

[www.rtanswers.org](http://www.rtanswers.org)

800-962-7876

该学会由放射肿瘤学专业人士组成，他们专门从事放射治疗。他们能够为您提供有关放射治疗癌症的详细信息以及您所在地区的放射肿瘤医生的联系信息。

## 癌症照护

[www.cancercare.org](http://www.cancercare.org)

800-813-HOPE (800-813-4673)

第 7 大道 275 号 (西 25 和 26 大街之间)

纽约，邮编 NY 10001

提供咨询、支持小组、教育研讨会、刊物和经济援助。

## 癌症支持社区

[www.cancersupportcommunity.org](http://www.cancersupportcommunity.org)

为癌症患者提供支持和教育。

## 美国国家癌症研究所 (NCI) 癌症信息服务

[www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)

800-4-CANCER (800-422-6237)

为癌症患者及其家属提供教育和支持。出版刊物可以在线查阅，也可以获取纸质版。

## 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。就诊期间请记住答案，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](http://www.mskcc.org/pe)，在我们的虚拟图书馆中进行搜索。

---

Radiation Therapy to Your Lymph Nodes - Last updated on May 2, 2023  
Memorial Sloan Kettering Cancer Center 拥有和保留所有权利