Memorial Sloan Kettering Cancer Center

患者及照护者教育

自体外周血干细胞采集

本信息对在 MSK 进行外周血干细胞采集进行了介绍，包括采集之前、期间和之后可能发生的情况。

关于自体外周血干细胞采集

外周血干细胞采集是从血液中采集部分干细胞的一种医疗程序。 干细胞是人体内能够制造所有血细胞的一种未成熟细胞。 这包括：

- 帮助您的身体抵抗感染和其他疾病的白细胞。
- 将氧气从肺部输送到身体其他部位的红细胞。
- 阻止出血并帮助伤口愈合的血小板。

自体是指所采集的干细胞来自您自身。 将采集您的干细胞并进行储存，然后回输（移植）到您的体内。 这一过程称为外周血干细胞移植。 干细胞将生长并成熟转化为新的血细胞。 然后这些新生血细胞将替代治疗期间被杀死的细胞。 外周血是指在血管中循环（流动）的血液。

医疗程序前

干细胞动员和粒细胞集落刺激因子 (GCSF) 注射

只有少量干细胞在血液中流动。 为了增加血液中干细胞的数量，

您将注射一种被称为粒细胞集落刺激因子 (GCSF) 的药物。

GCSF 能帮助您的身体产生比平时更多的干细胞。 还有助于使干细胞移动到您的血液中，使得在血液中采集干细胞会更容易。 这一过程被称为动员。 GCSF 药物的示例包括非格司亭 (Neupogen®) 和普乐沙福 (Mozobil®)。 非格司亭有许多不同的品牌，您可以根据自己的保险计划获取。 部分品牌名称包括 Nivestym® 和 Zarxio®。 护士会告诉您具体使用的品牌。

您需要每天注射一次，持续约 1 到 2 周。 您的护士将告诉您何时开始和停止注射。 大多数人选择自行注射。 如果您无法自行注射，请与护士沟通。 他们将与您讨论其他方案。 他们还将为您提供*如何使用预充式注射器注射非格司亭 (Neupogen®) 或培非格司亭 (Neulasta®)* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/how-give-yourself-injection-filgrastim-pegfilgrastim)资源，来帮助您记住应该如何进行操作。

GCSF 的一些常见副作用包括：

- 胸部、手臂、腿部和下背部骨痛
- 头痛
- 流感样症状，例如：
  - 发冷
  - 肌肉或身体疼痛
  - 咳嗽
  - 咽喉疼痛

    - 流鼻涕
    - 呕吐
    - 腹泻（稀便或水样便）
    - 疲乏（感觉疲倦或虚弱）
- 恶心（想要呕吐的感觉）
- 发烧，体温达 99°F 到 100°F（37.2°C 到 37.8 °C）

您可以根据需要使用常规或超强剂量的对乙酰氨基酚 (Tylenol®)。 请勿服用非甾体抗炎药 (NSAID)，如布洛芬 (Advil®、Motrin®) 和萘普生 (Aleve®)。 这些药物可能会引起出血。

如果止痛药无效，请致电您的医疗保健提供者。 他们会为您开具更强效的药物。

隧道式导管放置

在采集干细胞之前，护士会检查您手臂上的静脉，查看它们是否足够健康，可以承受该医疗程序。 如果它们不够健康（例如，如果它们太小），我们将会把一根隧道式导管（一根柔性细导管）置入您锁骨附近的大静脉中。 隧道式导管是中央静脉导管 (CVC) 的一种。

放置好隧道式导管后，您的护士将教您如何对其进行护理。 他们还将为您提供*关于隧道式导管* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter)资源，来帮助您记住应该如何进行操作。

护士会告知您何时可以移除隧道式导管。 根据您的照护计划，导

管可能会在原位保留数周或数月。 在此期间，护士将使用与导管相连接的 2 个输液港，以便：

- 采集您的血液样本。
- 在采血过程中抽取血液。
- 在干细胞移植期间为您静脉注射液体和药物。

饮食注意事项

食用含钙食物

采集干细胞后，您的血钙水平（血液中的钙含量）可能会下降。 开始注射 GCSF 的当天，多吃含钙食物。 例如希腊酸奶、杏仁、深色多叶蔬菜和豆腐。 这将有助于升高您的血钙水平。

饮用液体

在干细胞采集前饮用足够的液体也很重要。 这将使护士更容易为您的手术放置静脉 (IV) 管路。

您可以通过检查尿液的颜色来判断饮用的液体是否足够。 如果尿液是浅黄色（稻草色），则代表您摄入了足够的液体。 如果颜色较深，则需要增加摄入量。

医疗程序当天

前往何处

您的采集程序将在以下地点之一进行：

□ 献血室
Arnold 和 Marie Schwartz 癌症研究大楼
第一大道 1250 号（位于 67 大街和 68 大街之间）

纽约，邮编 NY 10065
212-639-7643

- 单采中心
  Memorial Sloan Kettering 的 David H. Koch 癌症照护中心 12 楼
  东 74 大街 530 号（位于 York 大道和 East River 之间）
  纽约，邮编 NY 10021
  646-608-3142

采集部分会在 2 至 4 次预约中完成。 每次采集过程通常持续 4 至 5 小时。 如果要求您服用非格司亭，您需要在每次采集预约当天前遵医嘱服用。

具体采集次数将取决于每次采集的干细胞数量。 您的医疗保健提供者将在您前来采集当天告知您是否需要返回继续进行下一次采集。

预期情况

您需要躺在床上或坐在躺椅上接受干细胞采集。 护士会把将您与采集设备进行连接。 他们将通过静脉注射导管（柔性细导管，放置在您每个手臂的静脉内）或通过您的隧道式导管进行连接。

采集设备将从您的静脉注射导管或隧道式导管接口处抽取血液。 血液将在这台设备中循环流动，同时该设备会分离并收集您的干细胞。 采集设备将通过您的其他静脉注射导管或隧道式导管接口将剩余的血液回输给您。

您可以在采集过程中看电视、阅读或使用智能手机或平板电脑。

如果感到冷，可以要求医护人员为您提供毯子来保暖。

在干细胞采集过程中，您可能会出现肌肉痉挛、抽搐，或在嘴唇和指尖周围有刺痛感（轻微刺痛或戳刺感）。 这些是您血钙水平低的一些体征。 如果有以上情况发生，请告知护士。 他们将为您提供 Tums®，这是一种快速简便的补钙方式。 他们还可能会通过静脉注射导管或隧道式导管给予您含钙的药物。

手术完成之后

医疗程序结束后，护士会从手臂上拔出静脉注射导管（如有）。 他们会用绷带覆盖该部位。 请在至少 3 小时后将绷带取下，但不要超过 5 小时。 如果取下绷带时有出血，请轻稳按压该部位 3-5 分钟。 如果出血未停止，请联系您的医疗保健提供者。

如果使用了隧道式导管，护士会对其进行冲洗并重新盖上盖子。

在每次采集后，您的 IV 部位可能会出现瘀伤。 您也可能会感到疲倦。 询问您的医疗保健提供者您何时可以恢复日常活动。 大多数人可以马上开始。

您的干细胞将被送至我们的干细胞实验室，在那里它们将被冷冻并安全储存，直到您的移植日。 您的医疗照护团队将告诉您干细胞冷冻和储存的时间。 根据您的照护计划，这可能需要数周或数月的时间。

何时致电您的医疗保健提供者

如果出现以下任何一种情况，请您联系您的医疗保健提供者：

- 发热 ⩾ 100.4°F (38 °C)。
- 类似流感的症状，如寒战和身体疼痛。
- 隧道式导管部位周围或 IV 部位的任何发红、出血、溢液、肿胀或疼痛
- 嘴唇、手或脚麻木或刺痛。
- 身体左侧明显疼痛。
- 严重头痛和任何神经变化，例如：
  - 视力变化。
  - 短期或长期记忆变化。
  - 移动能力变化。
  - 说话困难。
  - 任何其他相关症状。

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。

Autologous Peripheral Blood Stem Cell Harvesting - Last updated on January 29, 2026
Memorial Sloan Kettering Cancer Center 拥有和保留所有权利