



National Cancer
Centre Singapore
SingHealth

肺癌患者 资料手册

一个肺癌教育与倡导组织(LEAP!)项目

新加坡国立癌症中心发起的教育项目

被诊断患有肺癌可能让人担心害怕, 让我们帮助您一步一步走这段旅程。

1. 新加坡国立癌症中心胸腔肿瘤内科团队	03
2. 肺癌的基本认识	04
3. 诊断和分期	05
4. 治疗概述	07
手术	
放疗	
化疗	
靶向治疗	
免疫治疗	
临床试验	
5. 多学科医护	18
6. 再活检项目	29
7. 我将如何负担治疗费用?	30
8. 词汇表/有用术语	31
9. 常见问答	33
10. 如何获取更多信息?	33

文件编号 CEIS-EDU-PEM-264/0623

免责声明

新加坡国立癌症中心不管制或推广本手册中提到的任何产品。本手册仅为读者提供摘要信息, 助其加深对课题的了解和认识。本册制作团队并不建议读者自我管理健康问题, 也不鼓励读者以手册内容取代与医生的咨询。读者不该因阅读手册而忽略专业咨询。

第一版2023年。

版权所有©新加坡国立癌症中心

新加坡国立癌症中心保留所有权利。未经出版机构的书面许可, 本刊物的任何或部分内容均不得以任何形式或方式(包括电子、机械、复印、录音或其他方式)复制、存储于检索系统或传输。

本手册译自英文版本, 如有误差, 以英文为准。

1. 新加坡国立癌症中心胸腔肿瘤内科团队

关于我们

我们是一组专门从事肺癌治疗并负责为病患制定系统的治疗方案（化疗、靶向治疗、免疫治疗）的肿瘤内科医生。新加坡肺癌联合会（Lung Cancer Consortium Singapore, LCCS）成立于2001年，旨在汇聚临床和研究社群，推进胸腔癌症的诊断和治疗。来自新加坡公共和私营医疗机构的临床医生与研究机构合作，以更好地了解肺癌的起源，并引入及研发更有效的干预方案及新颖的治疗方法，为癌症患者提供更好的治疗。

作为一所学术中心，本中心致力于深入了解肺癌，并以此为基础为患者提供优质的医疗护理。国家肺癌研究（National Lung Cancer Research, NLCR）是其中的一个研究项目，我们针对肺癌进行深入和前沿的科学研究。我们的研究协调员可能会向您介绍并邀请您参加这项研究，为对抗肺癌献出一己之力！

肺癌教育与倡导组织（Lung Cancer Education and Advocacy for Patients, LEAP）成立于2019年，旨在加强患者教育，让患者获得更好的支持，并协调病患倡导工作。病患倡导是通过教育资源、友伴扶持和社区外展活动，让病患掌握足够的知识，从而有能力在抗癌旅程中积极地参与自己的治疗决策。

如果您有意加入LEAP、了解更多信息和/或作出捐赠，请发送电邮至 leap@nccs.com.sg

本中心提供哪些服务？

- a. 拥有新加坡最大的胸腔肿瘤科团队，可为病患提供最新治疗方案（靶向治疗、免疫治疗和化疗）等广泛咨询
- b. 胸腔病理学和放射肿瘤学专业服务
- c. 肿瘤专科住院医护
- d. 最前沿的临床试验（第一期至第三期）及精准肿瘤项目
- e. 再活检项目
- f. 病患教育
- g. 肺癌研究
- h. 综合性关怀及辅助护理（复建、药剂师、营养师及医疗社工等综合医疗保健人员）
- i. 病患倡导



什么是肺癌?

- 肺癌是起源于肺部细胞的癌症。这与源自身体其他部位后期转移到肺部的癌症不同,例如转移至肺部的结肠癌仍然是结肠癌。
- 根据活检结果,肺癌可分为小细胞肺癌(SCLC)和非小细胞肺癌(NSCLC),后者更为常见。小细胞和非小细胞肺癌的治疗方法各有不同。
- 非小细胞肺癌也有不同类型,其中最常见的是腺癌和鳞状细胞癌。NSCLC的亚型属类可能会影响医疗团队推荐的治疗方案。

肺癌是如何产生的?

癌细胞基因突变,导致它们在肺中异常生长。这些异常的癌细胞可能侵袭身体的正常部位,并通过血管/淋巴管扩散(转移)到身体的其他部位。

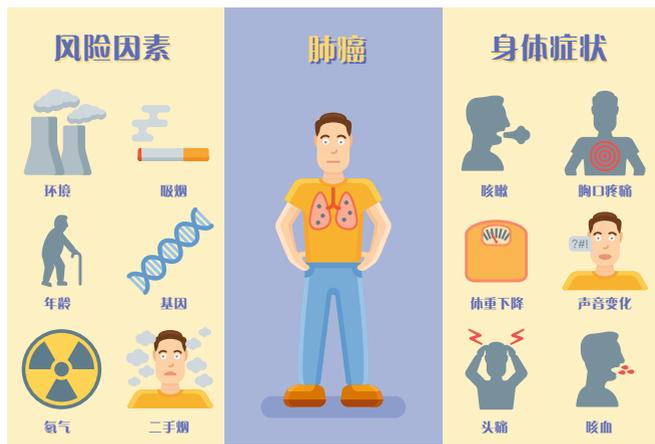
肺癌风险因素

吸烟是患肺癌(包括SCLC和NSCLC)最常见的风险因素。吸烟时间越长,吸烟量越大,患病风险就越高。如果您希望戒烟并需要帮助,请向医生咨询本中心的戒烟诊所服务。

长期接触石棉等特定化学物质也会增加患肺癌的风险。20世纪60年代,造船和建筑业普遍使用石棉,但石棉现在已被禁止使用。

肺癌的症状

慢性咳嗽和呼吸短促是最常见的肺癌症状。咳血、疲劳、疼痛、食欲不振和体重下降也是普遍症状。然而,早期肺癌的一些患者可能不会察觉任何症状。



3. 诊断

肺癌是怎么诊断的？

当扫描或临床检验发现异常生长物时，医疗团队可为病患进行更多的扫描或对增生物进行活检，或多管齐下，以便确定诊断。

肺癌是如何分期的？为什么要进行分期？

在确认肺癌诊断后，医生可能会要求您进行额外的检查，以确定癌症是否扩散到了身体的其他部位。这些信息有助于决定肺癌的分期。不同阶段的肺癌需要不同的治疗。

肺癌的分期

小细胞肺癌（SCLC）和非小细胞肺癌（NSCLC）的分期方式不同。

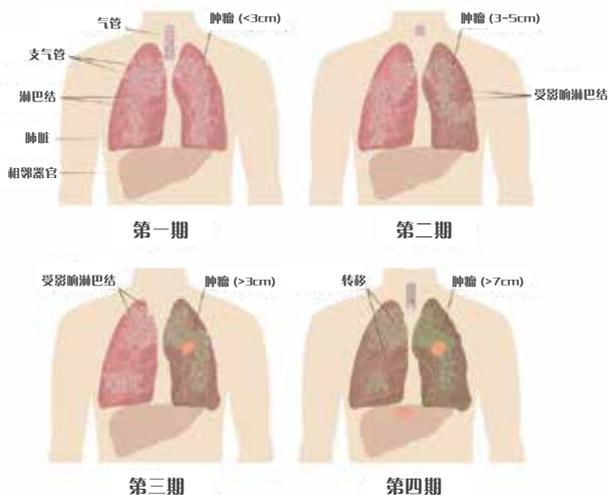
小细胞肺癌(SCLC)

- 局限期：癌细胞仅存在于肺部的一侧，可以通过单一放射区进行治疗。
- 蔓延期：癌细胞已经扩散到肺部的另一侧和/或其他更远的身体部位。

非小细胞肺癌(NSCLC)

- 0期：癌细胞存在气道中，但没有扩大到肺内部组织或扩散到肺外。
- 第1-3期：癌细胞已经扩散到肺内部组织，一些已经扩散到附近的淋巴结，但没有扩散到远离肺的身体部位。
- 第4期(转移性)：癌细胞已经扩散到远离原发肺肿瘤的身体部位。常见的扩散部位包括大脑、肾上腺和肺部的其他部位。

肺癌的四个分期



A) 常用于癌症分期的扫描

- 电脑断层(CT)扫描
- 荧光脱氧葡萄糖正电子发射断层(FDG PET)扫描,通常与电脑断层扫描结合使用(称为 PET CT)
- 核磁共振成像扫描(MRI)脑部

B) 血液检查:

- 全血细胞计数(FBC): 包括白血细胞、红血细胞和血小板计数
- 生物化学检查: 肾功能和肝功能, 以及某些盐(电解质)水平测试

C) 肺功能测试

- 仅在安排手术和/或放射治疗时需要

分子/生物标志物检测 (用于非小细胞肺癌)

- 某些类型的肺癌可能进一步分为不同的亚型。医护团队可通过对肺活检样本进行生物标志物或分子检测, 探测某些基因或蛋白质是否存在。这些检测结果可用于选择癌症治疗方案, 对第四期非小细胞肺癌特别有帮助。
- 分子检测通常在活检样本上进行。然而, 在某些情况下, 如果活检标本不适合被使用或数量不足以进行进一步测试, 或者无法进行活检, 医护人员可以通过血液测试确定癌症的分子特征。这被称为“液体活检”。
- 例行测试的生物标志物
 - 表皮生长因子受体 (EGFR)
 - 间变性淋巴瘤激酶 (ALK)
 - ROS-1
 - PD-L1
 - BRAF
 - 其他罕见的生物标志物测试。(若有需要, 您的医生会为您做进一步的解释)

请注意, 并非每种测试都适用于每位病患。医生可能会根据每个人的癌症情况推荐不同的测试。与您的医生讨论哪些程序和测试较适合您。

4. 治疗概述

小细胞肺癌(SCLC)

局限期

- 最常用的治疗方案是化疗和放疗的联合治疗，可以同时或相继地给予。
- 有些患者可能会先接受手术治疗。
- 针对一些对治疗反应良好的病患，医疗团队也可能建议其接受脑部放疗，以减少癌症转移到脑部的风险（称为预防性颅内放疗）。

蔓延期

- 化疗和免疫治疗联合并施是最常见的治疗方案。
- 医疗团队也可能按病患的癌细胞蔓延部位及其对治疗的反应，建议其接受放射治疗。



非小细胞肺癌 (NSCLC)

1. 第一和第二期

- 通常包括切除肺部肿瘤的手术
- 对于一些患者，放射治疗可能是手术的替代选择
- 根据病情阶段，医护人员可能会建议一些病患在手术前接受化疗-免疫疗法
- 根据手术时的病情阶段和发现，医疗团队可能建议一些病患在手术后继续接受治疗，以减低复发风险（辅助治疗）。这可包括化疗、靶向治疗、免疫疗法或放射治疗。

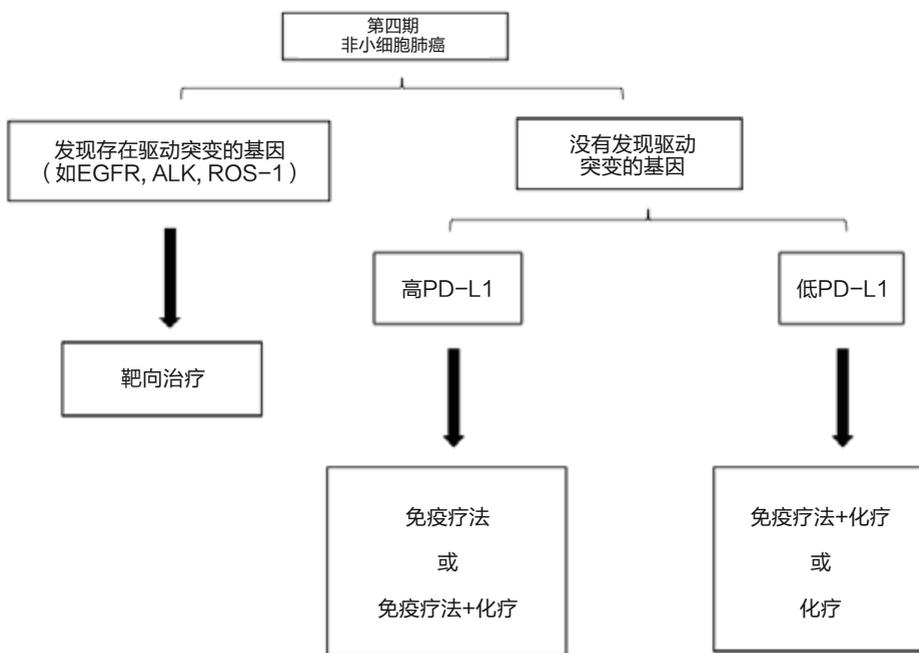
2. 第三期

- 由于涉及位于两侧肺叶之间（纵隔）的淋巴结，或因为肿瘤靠近心脏或大血管等重要器官，因此可能无法通过手术切除癌性肿瘤。

- 治疗通常包含针对肺部/淋巴结的放疗和化疗结合治疗。
- 需要多学科医疗，涉及多种治疗并施，如手术、放射、化疗和免疫疗法的多模式组合

3. 第四期

- 大多数病患需要系统性治疗，方案选择会根据分子生物检测结果进行。
- 治疗选择包括：
 - 化疗
 - 靶向治疗
 - 免疫疗法
- 下面图表简要说明了医护团队是如何做出治疗决定的。



请注意，上图只作为参考，图表并不适用于所有患者，因为每个患者的情况都是独特的。如果您有更多问题，请咨询您的医生。

4. 临床试验

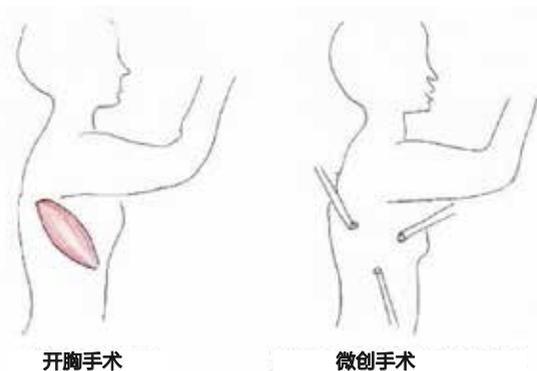
- 视现有的临床试验选择符合要求的病患

肺癌手术可用于诊断或治疗目的

- 诊断性手术包括切除部分肺脏（楔形切除术，节段切除术或肺叶切除术）、肺壁活检（胸膜活检）或淋巴结活检。
- 治疗性手术通常涉及切除部分肺脏（楔形切除术，节段切除术或肺叶切除术）或整个肺部（肺切除术）。在治疗性肺切除期间，肺脏周围的淋巴结也会一并被切除。



- 在可能情况下，这些手术通常通过钥匙孔切口进行，以便让患者更快地康复。如果无法安全地进行这类微创手术，则可改用开胸手术。



放射治疗是怎样作用的？

放射治疗利用高能X射线摧毁癌细胞。由于正常细胞也会受到放射治疗的损伤，因此放射治疗需要精准地设定治疗目标，以实现在取得治疗效果的同时尽量减少副作用。在放射治疗后，正常细胞会自我修复，副作用也会随之逐渐缓解。

放射治疗的可能方案：

- 单独用于治疗早期肺癌
- 在手术后，用于减低肺癌复发的风险
- 与化疗同步施行，或在化疗后使用，用于治疗涉及肺部和淋巴结的第三期肺癌。
- 如果肺癌已经扩散到其他部位，如大脑或骨骼，放疗也可用来控制症状。

放射治疗的过程是怎样的？

放射治疗规划

为了使放射治疗能够精准发射到癌细胞，放射治疗团队需要进行仔细的规划。

治疗规划涉及在需要接受放疗的区域进行电脑断层扫描（称为CT模拟扫描）。在扫描期间，一个称为vac-loc的模具会被仔细安装以帮助您平躺，同时您必须把双臂伸向头顶（手臂将有扶手支撑）。模拟扫描仪器将把所获得的信息发送到负责规划治疗的电脑，该电脑将计算要传递到放疗目标区域的放射剂量。

病患在扫描过程中平躺不动很重要，这样您的姿势可以被记录下来。如果您在模拟扫描期间感到不舒服，请告知放射治疗团队，他们会帮助您调整姿势，提高舒适度。在接受放射治疗时，您需要处于完全相同的位置。为了帮助确定放疗时的身体姿势，放射治疗师可能会在您的皮肤上涂上一些治疗设置标记或线条。这些标记必须在治疗期间保持不变。切记不要擦掉标记或在洗涤治疗区域时涂抹肥皂。

在模拟扫描和治疗期间，您需要保持匀速的呼吸规律。为了在治疗期间保持呼吸的规律性以及手臂的舒适姿势，我们建议接受放疗的病患练习深呼吸，并做手臂、肩膀和侧身的锻炼。有关这些锻炼的更多信息，请咨询您的放射治疗团队。



图1.进行肺部放射治疗CT模拟扫描的患者。患者仰卧,双臂伸向头顶,处于治疗位置。Vac-lok 确保患者在舒适且一致的位置。呼吸追踪仪和红外线摄像头可监测患者的呼吸。病患有时需要在治疗期间屏住呼吸以缩小辐射范围。这称为深吸气屏气治疗(DIBH)。在这种情况下,患者将会有有一个视觉辅助工具指导他们屏住呼吸。

不同类型的放射治疗

在接受放射治疗时,放射治疗仪会直接瞄准癌细胞。根据肺癌的分期和治疗区域,放射治疗可以采用不同的方式进行。

立体定向体放射治疗(SBRT)

立体定向体放射治疗把极高精准确的高剂量放射线输送到小肺癌,同时减少对周围健康组织的损伤。这类放疗的疗程通常很短(约两周),但只适用于某些病患。

传统放射治疗

传统放射治疗是一个施行每天(星期一至星期五)短疗程的方案,为期四到七周。这种形式的放射治疗通常用于与手术和/或化疗并用。

舒缓性放射治疗

舒缓性放射治疗可用于缩小肿瘤和控制疼痛、咳血或呼吸短促等症状。该治疗可以是一次性的,也可分数天至数周内进行。舒缓性放射治疗属于高度个人化的治疗方案,根据个别病患的情况而定。请咨询您的放射科医生以获取更多信息。

肺部放射治疗期间的常见副作用

在放疗期间，治疗本身并不会导致疼痛。但是，随着时间的推移，您可能经历一些治疗副作用。请不要担心，因为这些副作用通常是暂时的，并且只会出现在接受放射治疗的身体部位。以下是一些您可在放射治疗期间用于减轻不适的建议。

1. 吞咽困难

如果您的食道接受了一些放射，吃东西时可能会感到不适。这是由于炎症所引起的。您可以尝试以下建议，减缓吞咽困难的状况：

- 避免吸烟、饮酒和食用辛辣食品
- 多喝水和/或其他饮品
- 以软食取代平日饮食
- 摄取牛奶补充剂。如有需要，您的医生可以提供建议。
- 少量多餐
- 您的医生可能会建议使用能帮助减轻不适的药物。

2. 咳嗽

在治疗期间，您可能会出现咳嗽和呼吸短促的症状。这个症状有时也会在治疗后出现。您的医生可以开些药物缓解这些问题。如果您出现发烧和/或痰变得浑浊、呈绿色或有异味等症状，请告诉您的放射专科医生或治疗师。

3. 皮肤

您的肤色，尤其是在背部区域，可能变深（类似于晒黑的效果）。您不需要服用任何药物，该情况会在治疗后逐渐消失。

如果您在放射治疗期间面对任何问题，请告诉您的放射专科医生或治疗师。

肺部放射治疗可能导致哪些晚期副作用？

在罕见的情况下，一些患者可能在放疗数周或数月后出现副作用，这通常被称为晚期副作用。病患可能面对的晚期副作用包括：

1. 放射治疗后，接受放射线的肺部部位可能发生炎性病变或形成瘢痕，导致呼吸短促或咳嗽。
2. 食道变窄，这可能导致吞咽困难
3. 骨骼或肋骨变薄，可能导致胸腔不适。

定向放射治疗已降低了这些晚期副作用的风险。因此，大多数病患并不会出现这些晚期副作用。如果您担心晚期副作用，请与您的放射科医生进一步咨询。



化疗如何发挥功效

化疗通过干扰基因导致细胞死亡。正常健康细胞也会受化疗影响，导致脱发和低血细胞计数等常见副作用

化疗的过程

- 如果医生建议您接受化疗，他会为您安排在门诊治疗部（ATU）进行治疗，并向您解释治疗计划。



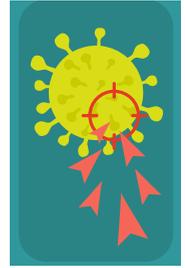
图3. 提供化疗服务的新加坡国立癌症中心门诊治疗部。

- 病患一般通过滴注和/或注射接受化疗
- 一些化疗计划可能需要病患连续几天接受化疗，而其他化疗则只需每周进行一次或每三至四周进行一次。
- 化疗的时长可能取决于多个因素，如您的疾病阶段，所使用的化疗类型，以及您的肺癌对化疗的反应和经历的副作用。

与化疗相关的常见副作用

副作用因化疗药物而异。常见的副作用包括脱发、疲劳、味觉的改变、恶心/呕吐和低血细胞计数等。这些副作用通常是暂时的并可以采取措加以预防或减轻。您的医生将与您详细讨论其他需要注意的具体副作用。

如果您正在接受Pemetrexed（Alimta）进行化疗，您将需要定期摄取口服叶酸并注射维生素B12以预防低血细胞计数等副作用。



靶向治疗是如何发挥功效的？

肺癌细胞中存在特定异常的病患可能对针对这些特定异常的某些药物敏感。最常见的药物是表皮生长因子受体（EGFR）和间变性淋巴瘤激酶（ALK）；口服酪氨酸激酶抑制剂（TKI）片剂已被证明相比标准化疗更有效。

靶向治疗的例子

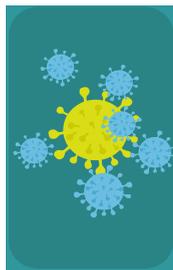
表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂(EGFR TKI): Gefitinib, Erlotinib, Afatinib, Osimertinib
间变性淋巴瘤激酶酪氨酸激酶抑制剂(ALK TKI): Crizotinib, Ceritinib, Alectinib, Lorlatinib

靶向治疗引起的常见副作用

副作用取决于药物的类型，严重程度因人而异。常见的副作用包括皮疹、腹泻、甲床感染、恶心/呕吐和口腔溃疡。这些副作用通常是轻微的，可以通过其他药物和/或靶向治疗药物剂量调整来管理。罕见但潜在危险的副作用包括肺炎（肺部炎症）和肝氨酶增高（肝脏炎症）。您到门诊复诊时，将需进行血液检测以监测您的器官功能。如果您出现持续的发热、呼吸急促和/或咳嗽恶化，请立即通知您的医生。



图4. 甲床感染



免疫疗法如何发挥功效

人体的免疫系统不仅可以帮助我们抵御感染，还可以帮助预防或减缓癌细胞的生长。然而，癌细胞已经发展出了隐藏于免疫系统中并继续存活和生长的方法。免疫疗法指的是可以帮助激活人体免疫系统，使之重拾识别和攻击癌细胞能力的药物。

在肺癌治疗中常用的免疫疗法称为“检查点抑制剂”，是针对一种叫PD-1或其协作蛋白PD-L1的药物。这些蛋白质是免疫检查点蛋白，可拦阻免疫系统杀死癌细胞。检查点抑制剂的作用在于干扰这一过程，从而激活免疫系统来摧毁癌细胞。与化疗类似，病患需要到门诊治疗部接受这些药物的点滴注射治疗。

其他正在试验用于肺癌和其他癌症治疗的免疫疗法包括（i）检查点抑制剂与其他药物的组合，以及(ii）疫苗。其中一些新型疗法可能在临床试验下使用。

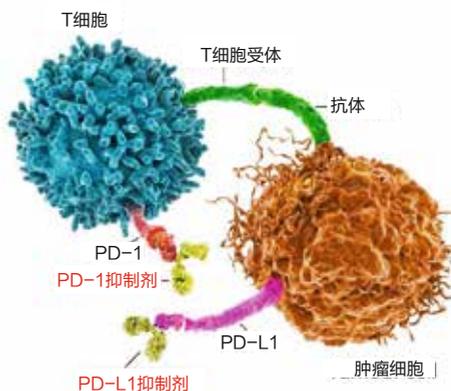
谁适合接受免疫疗法？

患有第三期非小细胞肺癌的病患可在接受化疗和放疗后进行免疫治疗，以取得辅助效用。医疗团队也可能让某些患者在手术前同时接受化疗和免疫治疗。

免疫疗法更常用于治疗第四期肺癌，对不适合靶向治疗的病患特别有用。免疫治疗可单独使用或与其他药物并施。PD-L1是一种生物标志物，常规肺活检样本的PD-L1计数可助医生决定最佳的治疗策略。

常见的免疫治疗副作用

总体而言，病患除了面对可能出现的疲劳副作用外，一般都不会有太大的问题。副作用的产生主要是因为免疫系统过度活跃，导致各种器官引发炎症，其中常见的受影响器官包括皮肤、甲状腺、肺脏和肝脏。在罕见情况下，患者的重要器官（如大脑、肺脏和/或心脏）也可能发炎，并导致危及生命的副作用。如果您感觉身体不适，请及时告知医生并寻求医疗援助。



临床试验是什么？

临床试验是涉及人体的医学研究项目。针对癌症研究而言，这些试验旨在改善我们治疗和预防癌症的方法。

我应该参与临床试验的原因

我们需要临床试验来确立突破性治疗的疗效和安全性，这样才能成为新的标准治疗。参加临床试验也可以让您接受尚未上市的尖端治疗方案。

临床试验不仅存在直接惠及参与者的可能性，也可能帮助他人。当您参与临床试验时，您其实也正在为提高我们对癌症的认识，并帮助推进治疗和预防策略，作出贡献。



5. 多学科医护

多学科护理指的是什么?谁又会参与我的护理?

肺癌的治涉及多学科专家的合作，这个团队也被称为多学科护理团队。团队内的专科包括，但不仅限于：

- 肿瘤内科
- 放射肿瘤科
- 呼吸系统医学科
- 心胸外科
- 放射诊断科
- 介入医学科
- 慈怀护理科
- 综合辅助护理服务

获得综合辅助护理专员的帮助

新加坡国立癌症中心拥有横跨各专科训练有素的综合护理医疗专业团队，以帮助病人度过抗癌之旅。这些人员包括：

- 肿瘤科护士
- 肿瘤科药剂师
- 物理治疗师
- 职能治疗师
- 语言治疗师
- 医疗社工

如果您有兴趣了解更多信息或获得上述任何服务，请咨询您的医生。



支援与慈怀护理是什么？

管理与您的癌症及其治疗所可能带来的问题。护理的目的在于改善癌症病患及其家属的生活质量，适合于疾病任何阶段。主要的临床癌症协会强烈建议医护团队在照顾晚期癌症患者时，除了提供常规肿瘤科护理，也提供扶持与慈怀护理。

在新加坡国立癌症中心，来自支援与慈怀治疗部门（Division of Supportive and Palliative Care, DSPC）的持护与慈怀治疗专家会与您的肺癌团队紧密合作。本中心的DSPC团队由一支多学科的医生和护士组成。您的医生可能已经在治疗之前或治疗期间将您转介给持护与慈怀治疗专家；您也可能是第一次认识这个团队。这并不意味着您的医生已经放弃您；相反，他这么做是为了要确保您拥有额外的关怀、支持和关注 - 让您和您的看护者能够应对身体、情感、心理、社交、精神和实际的需求。

参考文献

1. Ferrell BR, Temell JS, Temin S, et al. Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2016; 35: 96–112.
2. 世界卫生组织对慈怀护理的定义。参考链接：
<https://www.mascc.org/mascc-strategic-plan> 最后参考：2020年5月27日
3. MASCC对扶持护理的定义。参考链接：
<https://www.mascc.org/mascc-strategic-plan> 最后参考：2020年5月27日
4. S. Booth et al, Chapter 4: Positions to Ease Breathlessness, in *Managing Breathlessness in Clinical Practice*. 2014; 4: 49–65.

如何应对肺癌症状



作为肺癌的患者，您可能面对以下症状（列表不全，但已包括较为常见的症状）。

我们希望为您提供一些容易掌握的贴士，以帮助您更好地应对这些症状。

肺癌患者可能面对的症状：

A. 呼吸短促

定义

呼吸短促，也称为呼吸困难或气促，指呼吸困难的感觉。其严重程度因人而异，但许多癌症患者可能会因窒息的感觉而陷入焦虑和痛苦。

呼吸急促有许多导因，可能与癌症有关，也可能不相关。

导因：

- 癌症阻塞气道
- 液体环绕肺周围（胸腔积液）
- 胸腔感染（肺炎）
- 低红细胞计数（贫血）
- 因腹部或肝脏肿胀所施加的压力
- 肺动脉血栓
- 抗癌治疗的副作用（例如放疗或手术造成的瘢痕）
- 压力、焦虑或其他心理问题
- 其他慢性问题，例如哮喘、慢性呼吸道疾病、心力衰竭

治疗

您的医生会向您询问更多问题（例如，症状何时开始、有哪些相关症状）并为您进行体检，以找出您呼吸短促的导因。

刚发觉或突然发作的呼吸短促通常需要紧急处理，以便调查和治疗原因，而慢性的呼吸困难则可以通过药物缓解症状。

如果需要，您的医生还可能会为您进行进一步的检查（例如X光）。气促的治疗取决于其导因。

应对呼吸短促的方法包括：

非药物治疗方法：

1. 调整环境，例如保持氛围平静，环境通风（打开窗户或使用手持风扇）

2. 体能保存(4个“P”)

i) 规划 (Planning)

- 预先计划活动，将消耗能量的活动分布在一天/一周内不同的时间段内里
- 在开始某活动或工作前，先一次过准备所需用品，以避免额外的趟次
- 整理家居和工作环境，把常用物品放在可轻易取得的地方

ii) 分事物轻重缓急 (Prioritize)

- 首先完成最重要的任务，把不太重要的任务留到迟些再完成
- 请家人帮忙完成费力的任务，例如擦洗地板

iii) 调整节奏 (Pacing)

- 一次只进行一项活动
- 给自己充分的时间来完成任务，中间经常休息
- 适速完成任务，避免匆忙

iv) 姿势 (Positioning)

- 尽可能以坐姿完成所有任务，例如淋浴，换衣或做饭
- 避免进行需要把手延伸到高处的任务，并在拿物件时，尽量把物件紧握靠近身躯
- 避免需要弯腰或蹲下的任务
- 需要用手做事时，尽量将手臂支撑好

坐在椅子或沙发上时,把背部挺直靠在椅背上,双脚分开,身体向前倾斜,手臂放在膝盖上



站立时，背靠墙壁，双脚稍微分开，保持肩膀放松



3. 学习放松技巧

4. 使用噘嘴呼吸法

i) 噘嘴呼吸法的技巧：

- 使用噘嘴技巧控制呼吸节奏。

ii) 让身体速度和姿态进入呼吸节奏：

- 在伸展手臂和扩胸时（例如，伸手取物或挺直身躯主干时）吸气。

- 当四肢收回到身体时（例如，蹲下时）呼气。

iii) 协调呼吸和身体动作：

- 调整进行费力的呼吸节奏。

- 在准备发力时吸气，在施加力量时呼气。



在基本的自我护理中,需注意减少能量的消耗

进食:

- 少量多餐。
- 在身体获得扶持的情况下保持良好的姿势。

梳妆:

- 以坐姿完成任务。
- 使用小毛巾,以便减少拧干毛巾时所需的力气。
- 尽可能使用辅助器,例如电动牙刷和电动剃须刀。

穿衣:

- 坐着完成衣物的替换。
- 穿宽松、舒适的衣服。
- 穿不带鞋带的鞋子。
- 如有需要,请寻求帮助。

如厕:

- 提高马桶座椅的高度。
- 保持良好的纤维素摄入量。
- 保持厕所通风。

洗浴:

- 在一天中最有精力的时候洗澡。
- 在沐浴前设置环境。
- 坐着沐浴。
- 使用辅助工具,例如长柄海绵。
- 如有需要,可在作业之间稍作休息。

使用手持风扇:

- 使用手持风扇可以缓解呼吸困难。
- 保持舒适的姿势,如果可能的话,手握风扇时,让风扇距离脸部约15公分。
- 让凉爽的空气朝面部的中央部位吹打。

药物治疗

这可以包括:

1. 氧疗
2. 吸入器或雾化器
3. 低剂量鸦片类药物(特别是当呼吸困难是由癌症引起时)

您的医生将与您讨论药物治疗的选择,以及药物的益处和副作用。在针对适当病症并配给适当剂量的情况下,鸦片类药物是不会导致成瘾且安全的。

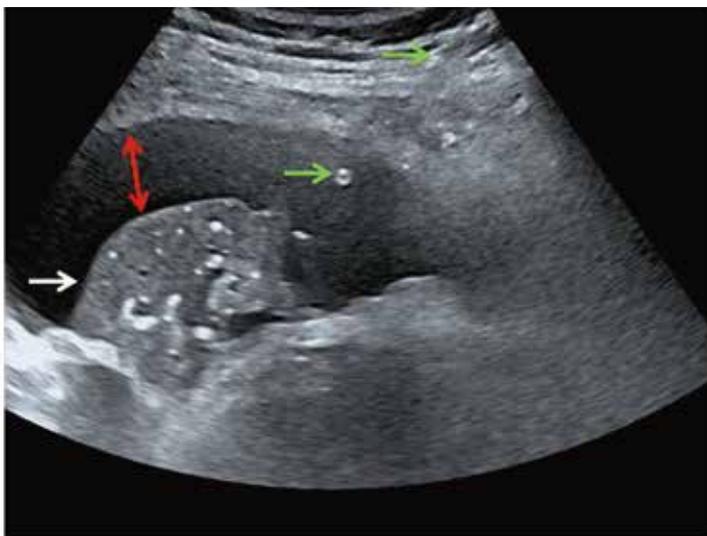
医生也可能把您转介给另一组专业人员,例如物理治疗师或职业治疗师,以帮助您管理呼吸困难。

胸腔引流术

一些病患会面对胸腔中积聚液体的问题。这可能会导致他们在进行一些体力活动，例如步行或爬楼梯时呼吸困难。为帮助肺部再次扩张，或有必要排出这些液体。这个操作是在无菌环境下进行的，通过超声引导将小针头穿过皮肤插入胸腔内，称为“液体抽吸”。

在许多情况下，医疗团队需要把一根细小的软塑料管插入病患胸腔内，让液体能经过数天的时间逐渐流出。该管连接一个称为水封的特质塑料箱中。在无菌的环境里，通过超声引导将小针头穿过皮肤插入胸腔内，然后通过针头插入导线，之后取出针头，再通过导线将软管插入，然后取出导线。最后，将管子缝合到皮肤上。该过程被称为“液体引流”术。

液体抽吸和液体引流程序都很常见，并被认为是非常安全的。病患在极少数情况下，可能会出现出血、感染、管子脱落、管子堵塞或气胸（胸腔内出现气体）等问题。



超声波引导胸腔引流术

超声波显示病患的胸腔大量积水（红色箭头显示）。肺部已经塌陷（白色箭头）。软管（绿色箭头）经皮穿过胸壁直达累积的液体部位，逐渐地将液体导出体外。医护人员会把导管缝合在皮上，防止其脱落，导管也会链接特质的水封箱。

B. 疼痛

定义

疼痛是由于身体组织或神经的损伤所引发的不悦感。虽然癌症病患似乎常会受疼痛困扰，但不是每个患有癌症的人都会经历疼痛。即使您确实需经历疼痛，以下信息可能会为您带来一些慰藉：所有的疼痛都是可以治疗且控制的。

疼痛的导因

导因可能与以下因素有关：

- 癌症对身体组织或神经的直接损伤或影响
- 癌症治疗，例如由于之前的治疗或手术所导致的神经损伤

治疗

由于疼痛的治疗取决于其导因，您的医生将向您询问有关疼痛的细节（例如，何时开始出现疼痛，感觉如何），并为您进行体检以找出疼痛的原因。如有需要，您的医生还能建议您接受进一步的检查（例如X光）。

后续治疗包括：

1. 在可能的情况下治疗疼痛的诱因
2. 使用止痛药物舒缓疼痛感，例如班纳度，或tramadol、吗啡类鸦片药物，又或者使用其他非类固醇抗炎药物
3. 介入性疼痛缓解法，例如神经阻滞、椎体成形术或椎体后突成形术
4. 转诊给其他卫生保健专业人员以协助疼痛管理，例如物理治疗师、职业治疗师等。

您的医生将与您讨论治疗以及药物的益处和副作用。在为适当病情配给适当剂量的处方的情况下，鸦片类药物是不会导致成瘾，并且是安全的。

C. 咳嗽

定义

咳嗽是身体的一种自然反射，是身体清除刺激物并保护肺部免受感染的方式。咳嗽可以是急性的（突然开始，持续不到3周）或持续性的（持续8周以上）。带痰或其他分泌物的咳嗽称为有痰咳嗽（或湿咳），不带分泌物的咳嗽则称为干咳。

导因

可能与以下因素相关

- 潜在癌症相关。
- 癌症治疗(例如放射治疗后)。
- 用于治疗其他疾病,例如高血压(例如血管紧张性转换型阻塞性肺病,胃食管反流病),的药物。
- 非癌症原因例如感染或其他慢性肺部疾病如哮喘,慢性阻塞性肺病,胃食管反流病。

(您应该告诉医生) 的危险信号包括：

- 咳出血液

- 咳出有色痰液
- 伴随严重症状的咳嗽，如呼吸急促的情况越发严重，声音变得沙哑、吞咽困难、胸口疼痛、发热或喉咙痛

治疗

您的医生可能会要求您接受一些测试来诊断咳嗽的原因。医生也可能会让您开始服用一些药物，包括：

- 祛痰剂，如 guaifenesin
- 止咳药，如 dextromethorphan, codeine
- 抗组胺药/解充血药，如 chlorphenamine / pseudoephedrine

如果咳嗽是由肿瘤所引起，一些患者还可能接受针对该肿瘤的特定治疗，例如化疗、放疗、手术。可以帮助缓解咳嗽的其他方法包括：

- 避免吸烟/二手烟
- 洗热水澡以让痰液得以松解
- 确保摄取充足的水分（使喉咙中的痰液变稀）
- 吃咳嗽糖/喉糖
- 尝试放松技巧，例如深呼吸

有用资料：

<https://www.cancer.net/coping-with-cancer> (doctor approved information from ASCO)

<https://www.nccs.com.sg/patient-care/Pages/Coping-with-Cancer-and-treatments.aspx>

面对晚期癌症或被告知治疗已经无助于改善病情可能会导致您经历各种情绪。您可能会对茫然的前景感到焦虑，或因为尽管每个人都尽了最大努力，但癌症仍然恶化而感到沮丧。您可能会感到悲伤，或者担心留下您的亲人。这些感受是正常的，没有对与错。根据经验，很多人都发现，与家人、朋友或医疗团队谈论他们的感受和牵挂，有助于他们在这段时间内更好地处理自己的情绪，也可以帮助他们更好地规划需处理的事项。

以下是您可能想与亲人谈论的一些常见话题：

1. 解决未完成的事务并留下遗产或可传承的事物
2. 讨论和记录您想要的护理模式，例如通过预先护理安排或预先医药指示这么做
3. 安排财务和法律事务
4. 决定葬礼事宜
5. 决定组织、器官和遗体捐赠事宜

以下是一些有用的资源和阅读材料：

1. 预先医疗指示：

<https://www.moh.gov.sg/policies-andlegislation/advance-medical-directive>

2. 预先护理计划：

<https://www.livingmatters.sg/advance-careplanning/about-acp/>

3. 持久授权书：

<https://www.msf.gov.sg/policies/Pages/LastingPower-of-Attorney.aspx>

4. 人体器官移植法令：

<https://www.gov.sg/factually/content/what-ishota-all-about>

5. 国家环境局：身后事

<https://www.nea.gov.sg/our-services/after-death/post-deathmatters/arranging-a-funeral>

6. 新加坡慈怀理事会：

<https://singaporehospice.org.sg/>

如果您在上述课题上需要帮助，请咨询您的医疗团队。他们可能会考虑把您转介给适当的医疗专家以进一步讨论这些问题。



看护者怎么办？

以下是一些看护者可能会问的常见问题。

看护者一定要时刻表现坚强吗？

看护者确实会面对压力。抽出一些时间停一停，想一想。您应该经常肯定自己的感受。您可以感到悲伤或不足。您不必知道所有事情。您肯定有休息的权利。

我应该与我亲人谈论临终话题吗？

不是所有的亲人都已经做好谈论这个话题的准备。然而，在这个旅程中，您可能碰到一些可作为让彼此坦诚讨论重要事项契机的情况（例如当病患即将接受新治疗时，或当您注意到亲人变得越来越虚弱时）。

我要如何与亲人讨论临终话题？

如果您对讨论这些课题感到不舒服，你无需开启这些话题。但如果您愿意，您可以在谈论临终话题时采取以下策略：积极倾听并观察亲人是否显示出潜在的恐惧、焦虑和担忧。及早谈论这些感受和问题可帮助亲人完成未了结的心事，并协助弥补破裂的关系，推动和解和宽恕。

总的来说，如果你认为自己需要在这些课题上需要更多的帮助，请询问你的医疗团队。他们可能会考虑为你安排到合适的医疗专家处进一步讨论。

6. 再活检项目

我已经在诊断时进行了活检,为什么需要再次进行活检?

癌细胞可能会随着时间的推移出现突变,这些突变会改变癌细胞的行为,包括对治疗的反应。再次进行活检可以找出这些变异,以确定是否需要适其变异改变治疗策略,并/或评估适宜的临床试验。

活检是如何进行的?

组织活检通常涉及细针活检,通过把小针插入肿瘤,提取癌细胞。这类活检通常在影像(超声/CT扫描等)引导下进行。一些病患可能需要接受其他活检方法。您的医生会与您作进一步讨论。

组织活检的类型

▪ 经胸穿刺活体检测(TTNA)

- 该程序由介入放射学家在影像引导下(通常使用电脑断层扫描),在无菌环境中进行,不需要全身麻醉。麻醉师会为您的皮肤注射麻醉剂,以取得局部麻醉效果。您可能在过程中感到瞬间刺痛,但之后不应该感觉任何显著的疼痛。
- 在影像引导下,一个小型的特制针头将穿过皮肤直接插入肺部病变部位。该针头能够取得微小的组织样本,供病理学家进行测试,确定病变的性质。在某些情况下,病患还需要进行其他检测以检查是否存在感染。多余的组织可能会被冷冻,以备将来需要进行更多的检测。



经胸穿刺活体检测(TTNA)

这是一张肺部肿瘤活检的断层扫描图片。绿色箭头指的是穿刺针,红色箭头指的是位于左肺的肿瘤。穿刺针有两部分,里面的针可以来回插入取几块小样本,而外面的只插入一次。

- 支气管镜肺部活检(TBLB): 支气管镜将被引导从患者喉咙进入肺部,以到达肿瘤区域。该

活检程序通常需要病患进行麻醉。

- **核心活检:** 将一根小针从皮肤插入到肿瘤中，通常是淋巴结。
- **手术活检:** 通常微创或开刀手术，在全身麻醉下进行。液态活检通常涉及抽血。

7. 我将如何负担治疗费用？

我们可以理解，治疗费用对病患而言是一个重要的问题，我们可以为您提供帮助。

本中心提供的多种抗癌药物都是标准的癌症治疗选项，可由保健储蓄或健宝双全保险支付。某些较昂贵的药物，如靶向治疗和免疫疗法，也可在病患援助计划下获得津贴。

国立癌症中心还聘有医疗社工，为有需要的病患提供财务援助。

如果您有财务方面的顾虑，请咨询您的医生。

8. 词汇表/有用术语

腺癌

一种起源于呼吸道等器官内膜的癌症类型

肾上腺

位于肾脏上方，产生激素的小器官

间变性淋巴瘤激酶(ALK)

一种位于细胞边缘的蛋白质，负责发送细胞生长的信号

活检

取出液体或组织样本进行检测的程序

支气管

延伸至肺部的两个主要气道之一

癌瘤

起源于体内或表面细胞的癌症

电脑断层扫描(CT)

使用来自多个角度的X射线来制作身体内部图像的一种扫描技术

对比剂

注入身体内，使扫描图像更清晰的染料

支气管内超声波检测(EBUS)

涉及将超声探头放入气管以助医生清楚窥探肺内部结构的一种程序。病人进行其检测时，通常也会接受活体检测。

表皮生长因子受体(EGFR)

一种位于细胞边缘，可以向细胞发送生长信号的蛋白质

细针穿刺活检(FNA)

使用非常细的针头取出组织样本的程序

基因

细胞内的编码指令，其作用在于制造新细胞和控制细胞行为

侵袭

癌细胞从原处生长到另一种组织

淋巴结

遍布全身的小腺体，是免疫系统的组成部分

转移

癌细胞从肿瘤原生部位扩散到身体的其他部位

核磁共振成像扫描 (MRI)

使用无线电波和磁铁来制作身体内部图像的一种扫描技术

突变

细胞(基因)编码指令中的异常变化

下一代测序技术(NGS)

可高效测序DNA和RNA的一种现代技术

非小细胞肺癌(NSCLC)

起源于肺细胞的一种癌症

心包穿刺

使用针头从心脏周围取出液体的一种程序

正电子发射断层扫描(PET)

使用放射性药物（追踪剂）来显示体内细胞活动水平图像的一种扫描技术

胸膜积液

肺部周围两层组织之间液体过多

预后

疾病的可能进程和结果

肺功能检查(PFT)

用于测试肺部强度的一组呼吸测试

ROS-1

一种位于细胞边缘，向细胞发送生长信号的蛋白质

SCLC

小细胞肺癌

经胸穿刺活体检测(TTNA)

一种使用细针穿过胸壁取出组织样本的程序

9. 常见问题

▪ 我可以在治疗期间继续工作吗？

每位患者的情况各异，对治疗的承受能力也有所不同。如果您正在接受化疗，也应该考虑工作环境或性质是否会提高您受到感染的风险。因此，建议您与医生讨论这个问题，确保在做出决定之前考虑这些因素。

▪ 我可以在治疗期间服用中药吗？

一般来说，我们建议在接受抗癌治疗（包括化疗、免疫治疗和靶向治疗）的病患避免在治疗期间服用传统中药，以避免药物相互作用导致不良副作用和/或影响治疗效果。如果您有进一步的疑问，请咨询您的医生或药剂师。

▪ 治疗期间，我应该吃什么或避免什么样的食物？

对于接受化疗的患者，我们建议避免摄取容易导致细菌感染、例如未煮熟或不新鲜的食物。

LEAP 在2020年5月举行了一次有关饮食的网络研讨会，视频可在 NCCS YouTube 频道上观看。

10. 如何获取更多信息？

我们希望这本册子对您有所帮助。如果您有更多疑问，请发送电邮至 leap@nccs.com.sg 与我们联系。

以下是一些有用的网站，如果您需要更多信息，请参考：

- LCCS/LEAP website: <https://lccs.com.sg/leap>
- NCCS: <https://www.nccs.com.sg>
- Clinical trials at NCCS:
<https://www.nccs.com.sg/research-innovation/clinical-trials/current-clinical-trials>
- BC Cancer Agency: <http://www.bccancer.bc.ca>
- NCCN: <https://www.nccn.org>

致谢：

我们要感谢介入科的Apoorva Gogna医生，心胸外科的Cynthia Chia医生，放射肿瘤科的Kevin Chua医生以及慈怀医学的Shirlyn Neo医生，为本手册的制作提供了宝贵的帮助。

与获得更多有关肺癌的信息，请扫下方的二维码：



LCCS
LUNG CANCER CONSORTIUM SINGAPORE



LEAP
LUNG CANCER EDUCATION
AND ADVOCACY FOR PATIENTS

