

什么是癌症？它如何发生和扩散

癌症是一种疾病，指身体里的某些细胞不受控制地生长，并可能扩散到身体的其他部位。当基因发生改变、使细胞在本不该生长和分裂时却继续生长和分裂时，癌症就开始了。癌症有100多种类型，通常以它们最初发生的部位来命名。

通俗版

癌症是一种疾病，指身体里的某些细胞不受控制地生长，并可能扩散到身体的其他部位。

人体由数以万亿计的细胞组成，癌症几乎可以从身体的任何部位开始。正常情况下，人体细胞通过一种叫做细胞分裂的过程生长和繁殖，按照身体的需要形成新细胞。当细胞变老或受损时，它们会死亡，由新细胞取而代之。

有时这个有序的过程会被打乱。异常或受损的细胞在本不该生长和繁殖的时候却继续生长和繁殖。这些细胞可能会形成肿瘤，也就是一团组织。肿瘤可能是癌性的，也可能不是癌性的（良性）。

从本质上说，癌症就是失去控制的正常细胞生长。

癌性肿瘤和良性肿瘤

癌性肿瘤会向周围组织蔓延，或者说侵入周围组织。它们还能转移到身体的远处形成新的肿瘤，这一过程称为转移。癌性肿瘤也可以称为恶性肿瘤。许多癌症会形成实体瘤，但血液系统的癌症，如白血病，通常不会。

良性肿瘤不会蔓延到或侵入周围组织。切除后，良性肿瘤通常不会再长回来，而癌性肿瘤有时会。不过，良性肿瘤有时也可能相当大。有些会引起严重症状或危及生命，比如脑部的良性肿瘤。

癌细胞有何不同

癌细胞与正常细胞在许多方面都不同。例如，癌细胞：

- 在没有通常告诉细胞生长的信号时也会生长。正常细胞只有在接收到这类信号时才会生长。
- 忽视通常告诉细胞停止分裂或死亡的信号（这一死亡过程被称为程序性细胞死亡，或凋亡）。
- 侵入邻近区域并扩散到身体的其他部位。大多数正常细胞在遇到其他细胞时会停止生长，并且不会在体内四处移动。
- 促使血管向肿瘤生长。这些血管带来氧气和养分，并清除废物。
- 躲避免疫系统，而免疫系统通常会清除受损或异常的细胞。
- 诱骗免疫系统来帮助癌细胞存活和生长。
- 在染色体中积累多种改变，比如多出或缺失某些片段。

- 依赖不同的养分，并以不同的方式产生能量，这可以让它们生长得更快。

癌细胞常常严重依赖这些异常行为，以至于离开它们就无法存活。研究人员利用这一点开发出了针对癌细胞异常特征的治疗方法。例如，有些疗法阻止血管向肿瘤生长，从根本上让肿瘤“挨饿”，得不到所需的养分。

癌症是如何发生的

癌症是一种基因疾病。这意味着它是由基因的改变引起的，而基因控制着我们细胞的工作方式，尤其是它们如何生长和分裂。

导致癌症的基因改变可能是因为：

- 细胞分裂时发生的错误。
- 环境中的有害物质对DNA造成的损害，比如烟草烟雾中的化学物质和阳光中的紫外线。
- 从父母那里遗传而来。

身体通常会在带有受损DNA的细胞癌变之前将其清除。但随着年龄增长，身体这样做的能力会下降。这也是人到晚年患癌风险更高的部分原因。

每个人的癌症都有一套独特的基因改变组合。随着癌症不断生长，还会发生更多改变。即使在同一个肿瘤内，不同的细胞也可能有不同的基因改变。

与癌症有关的基因

导致癌症的基因改变往往影响三类主要基因：原癌基因、抑癌基因和DNA修复基因。这些改变有时被称为癌症的“驱动因素”。

- **原癌基因**参与正常的细胞生长和分裂。当这些基因以某些方式发生改变，或者比正常情况更活跃时，它们可能变成致癌基因（称为癌基因），使细胞在本不该生长和存活的时候继续生长和存活。
- **抑癌基因**同样参与控制细胞的生长和分裂。带有这些基因某些改变的细胞可能会不受控制地分裂。
- **DNA修复基因**负责修复受损的DNA。带有这些基因改变的细胞往往会在其他基因中积累更多改变，这些改变共同作用可能使细胞癌变。

随着科学家了解得越来越多，他们发现某些基因改变在许多类型的癌症中都很常见。现在有许多针对癌症中发现的基因改变的治疗方法，其中少数几种可以用于任何带有该靶向改变的癌症，无论癌症最初起源于哪里。

当癌症扩散时

从最初发生的部位扩散到身体另一个部位的癌症称为转移性癌症。发生这一过程的方式称为转移。

转移性癌症与原发癌症（即最初的癌症）有相同的名称和相同类型的癌细胞。例如，乳腺癌在肺部形成的肿瘤是转移性乳腺癌，而不是肺癌。在显微镜下，转移性癌细胞通常看起来与原发癌症的细胞相似，并具有相同的分子特征。

在某些情况下，治疗可能帮助转移性癌症患者活得更久。在另一些情况下，主要目标是控制癌症的生长或缓解症状。转移性肿瘤会严重损害身体的正常运作，大多数死于癌症的人都是死于转移性疾病。

不是癌症的组织变化

并非身体组织的每一种变化都是癌症。有些组织变化如果不加以处理，可能会发展成癌症。以下是一些不是癌症但有时会受到监测的例子：

- **增生**是指某一组织内的细胞繁殖速度快于正常，多余的细胞不断堆积。在显微镜下，细胞及组织的排列方式看起来仍然正常。
- **不典型增生（异型增生）**更进一步。会有多余细胞的堆积，但这些细胞看起来异常，组织的排列方式也不同。一般来说，细胞看起来越异常，形成癌症的可能性就越大。异常的痣（不典型痣）就是一个例子；它可能会变成黑色素瘤，尽管大多数不会。
- **原位癌**则更进一步。它有时被称为0期癌症，但它并不是癌症，因为其异常细胞不会像癌细胞那样侵入周围组织。由于有些病例可能会变成癌症，原位癌通常会接受治疗。

癌症的类型

癌症有100多种类型。类型通常以它们发生的器官或组织来命名。例如，肺癌起源于肺部，脑癌起源于大脑。癌症也可以按形成它们的细胞类型来描述。

根据它们最初发生的细胞类型，一些大的类别包括：

- **癌（上皮癌）**——最常见的癌症类型，由覆盖身体内外表面的上皮细胞形成。腺癌、基底细胞癌、鳞状细胞癌和移行细胞癌都是这类癌症。
- **肉瘤**——发生在骨骼和软组织中的癌症，软组织包括肌肉、脂肪、血管、淋巴管，以及肌腱和韧带等纤维组织。
- **白血病**——起源于骨髓造血组织的癌症。它们不形成实体瘤；相反，异常的白细胞不断堆积，挤占了正常血细胞的空间。
- **淋巴瘤**——起源于淋巴细胞（T细胞或B细胞）的癌症，淋巴细胞是抵抗疾病的白细胞。两种主要类型是霍奇金淋巴瘤和非霍奇金淋巴瘤。
- **多发性骨髓瘤**——起源于浆细胞（另一种免疫细胞）的癌症，在骨髓中堆积。
- **黑色素瘤**——起源于会发育成黑色素细胞的那些细胞的癌症，黑色素细胞产生使皮肤具有颜色的色素。
- **脑和脊髓肿瘤**——以它们形成的细胞类型和起始部位来命名。它们可以是良性的，也可以是恶性的。

此外还有其他类型，比如生殖细胞瘤、神经内分泌肿瘤和类癌。

准确知道一个人患的是哪种类型的癌症，是理解它并规划治疗的第一步。

本内容仅供教育之用，不能替代医疗建议。请务必与您的医疗团队讨论您的具体情况。

基于可信来源

这是根据美国国家癌症研究所编写的教育内容的通俗语言翻译。请阅读原始来源以获取完整、最新的信息。仅供教育参考，不构成医疗建议。请务必与您的医疗团队沟通。

美国国家癌症研究所: cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer

最后更新： 2026-07-14

您有权获得免费口译服务。在美国，接受联邦资助的医院和诊所必须免费为您提供合格的口译员。您可以在前台或就诊前提出要求。您不需要带家人或孩子来为您翻译。

在线版： cancerexplained.org/languages/zh/what-is-cancer

译自 cancerexplained.org 上的英文文章。英文版是经过与来源核对的版本。

仅供教育参考，不是医疗建议。本页由人工智能辅助的编辑系统协助编写。除非另有列出，否则没有具名的医学审核人员审核过本页。

可免费打印、复印和分享，但不得修改。无需许可。请勿改动医疗内容。引用：cancerexplained.org。仅为教育信息，并非医疗建议。