癌症生物学

Printed from https://www.cancerquest.org/zh-hans/%E7%99%8C%E7%97%87%E7%94%9F%E7%89%A9%E5%AD%A6 on 11/02/2026

本网站癌症生物学的部分包括对正常细胞和癌症细胞结构和功能的详细介绍。使正常细胞转变成癌细胞的变化也在这里进行了描述。话题包括：

生物组成部分－生物体中的分子内信息。包括蛋白质、碳水化合物、脂肪和核酸。

细胞结构－讨论细胞内的功能性结构，称做细胞器。细胞器包括细胞核、线粒体和细胞骨架。

细胞周期－细胞生长和分裂时细胞经历的时钟一样的流程。

细胞分裂－包括正常细胞的分裂控制和 在癌细胞中看到的缺陷。

基因的功能－讨论基因信息在细胞中是怎么被使用的。

基因突变－讨论致癌的基因突变种类和基因发生变化（突变）的原因。

癌症的基因－描述在癌症中发生改变的基因 （癌基因和肿瘤抑制基因)。每种基因的一些主要例子被列举了出来。这一部分也包括关于微小核糖核酸（miRNAs) 和它们在癌症中的功能介绍。

癌症表现遗传学 - DNA的变化可能很微小，但对细胞的表现有巨大影响。表观遗传学是研究这些微小但重要的变化。

癌症的原因 - 包括导致癌症的详细原因，包括化学品、辐射和病毒。

癌症的发展 －具体介绍关于癌症的成因，包括化学品、放射和病毒。

癌症代谢 - 所有细胞都需要能量和氧气才能存活。癌细胞需要大量的能量才能生长和扩增。通常癌细胞不会像正常细胞一样获得能量，癌症治疗通常利用这一特点来遏制癌细胞生长。

癌细胞死亡（细胞凋亡） - 大多数癌症药物的目的是杀死癌细胞。癌细胞的死亡是阻止细胞生长的关键，它以非常有序的方式发生。

血管生成－用动画和文字描述肿瘤是如何发展血液供应的。包括关于药品是如何抗癌的讨论。

肿瘤细胞的转移－大部分癌症引发的死亡都由于疾病从原始位置的扩散而导致。这一部分介绍了癌症是“怎样”和“为什么”会扩散。并介绍干预癌细胞扩散的办法。

肿瘤与宿主细胞的相互作用－肿瘤内不同细胞之前有很多相互作用。这一节介绍一些主要的细胞类型和它们影响肿瘤生长的途径。

微生物组 - 我们的世界充满各种微生物，这些微生物会影响我们的健康状况，无论好坏。了解这些细菌如何影响癌症生长和治

疗反应。

免疫系统－免疫系统保护我们的身体受到内部和外部的威胁，包括癌症。这节详细地介绍了免疫细胞。因为免疫细胞在癌症的预防、癌症的产生，和使用免疫细胞和抗癌药物中起到了重要的作用。

家养宠物的癌症－除了人类之外，其他动物也会得癌症。这部分介绍了在家养宠物（如猫、狗）的几种癌症。

野生动物的癌症 - 数百万年来，野生动物患上癌症的例子有许多，包括一些在动物在互相撕咬时会传播癌症的奇怪动物。 在这里了解更多。