

癌症治疗后生长激素缺乏

有些人在童年时期接受过癌症治疗，由于内分泌系统这一复杂腺体系统功能的改变，他们可能会出现内分泌问题。

什么是内分泌系统？

内分泌系统是一组腺体，调节许多身体功能，包括生长、青春期、能量水平、尿量和压力反应。内分泌系统的腺体包括垂体、下丘脑、甲状腺、胰腺、肾上腺、卵巢(女性)和睾丸(男性)。下丘脑和垂体有时被称为“主腺体”，因为它们控制着内分泌系统中的许多其他腺体。不幸的是，一些治疗儿童癌症的方法会损害内分泌系统，导致各种各样的问题。

激素是什么？

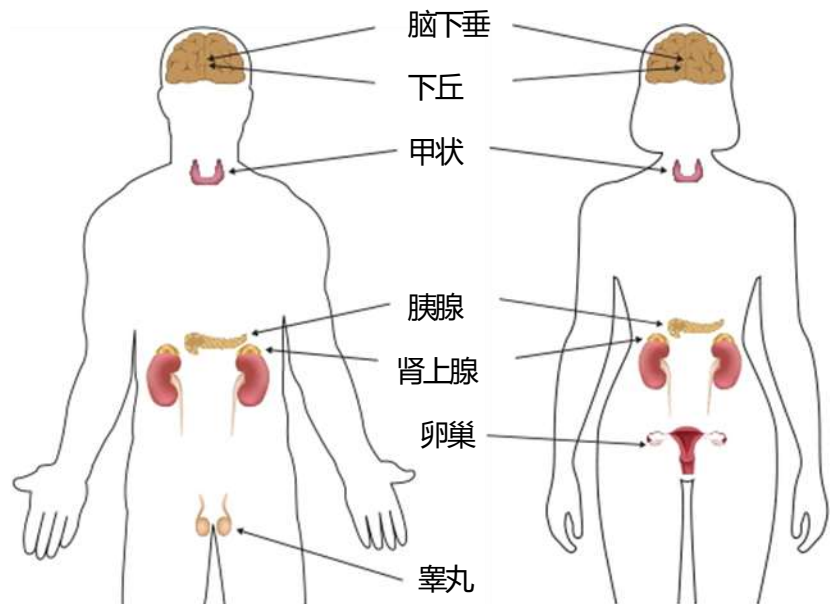
激素是一种化学信使，它将信息从内分泌腺通过血液传递到人体细胞。内分泌系统产生

许多激素(如生长激素、性激素、肾上腺激素和甲状腺激素)，共同维持特定的身体功能。

什么是生长激素缺乏？

生长激素(GH)是由脑垂体分泌的。为了让孩子们充分发挥身高潜能，他们需要足够的生长激素。生长激素作用于甲状腺激素，运动、适当的营养和休息，可以帮助儿童和青少年成长。生长激素还有助于维持正常的血糖水平和牙齿正常发育。除了帮助骨骼生长，生长激素还会影响心脏和血管的工作，脂肪利用、肌肉制造和骨骼增强，通常还会影响一生的整体健康。健康人体内生长激素的产生会持续到成年。成年人需要少量生长激素来维持适量的脂肪、肌肉和骨骼。生长激素在调节情绪和情感方面也发挥作用。

癌症治疗，如对头部或大脑结构进行放射治疗或手术，可能会导致控制生长的腺体功能障碍。因此，垂体可能不能产生足够的生长激素释放激素，导致生长激素缺乏。生长激素缺乏也可能发生在从未接受过癌症治疗的人身上。



生长激素缺乏的迹象和症状

长迟缓(身高)是儿童生长激素缺乏最明显的症状之一。生长激素缺乏的儿童通常每年生长不到 5 厘米。生长激素缺乏症儿童比同龄儿童更小，看起来也更年轻，但他们的身体比例通常是正常的。

生长激素缺乏的成年人可能有各种不同的身体症状，如骨骼变薄，肌肉力量下降，身体脂肪增加，或高血胆固醇水平。成年人也可能有疲劳、焦虑、易怒、抑郁、缺乏动力或性欲下降等症状。

生长激素缺乏的危险因素

与儿童癌症治疗有关的危险因素包括:

- 在达到成年身高之前进行癌症治疗，尤其是对非常年轻的患者
- 辐射:
 - 头/大脑
 - 全身(TBI)
- 脑部手术，尤指脑下垂体所在的大脑中央区域(鞍上区域)

建议癌症治疗后进行筛查

所有儿童癌症生存者都应该每年进行一次体检，包括测量身高和体重，评估青春期状况、营养状况和总体健康状况。对于有上述危险因素的患者，应每 6 个月进行一次筛查，直至完全发育。如果有生长不良的迹象，应做腕关节 x 线检查(骨龄 x 线)。其他可能导致生长问题的原因，如甲状腺功能低下，也应该检查。

如果怀疑生长激素缺乏，您的医护工作者可能会把您推荐给内分泌学专家(专门研究激素问题的医生)。内分泌学家会做更具体的测试来评估这个问题。

生长激素缺乏症如何治疗?

如果发现生长激素缺乏，内分泌学专家会为您提供治疗方案。通常这包括补充或替换垂体本身不产生的生长激素。合成GH是通过注射得到的。生长激素通常会持续数年，直到一个人达到可接受的成年身高或最大可能的身高。您的内分泌学专家可以告诉您生长激素治疗的可能性。生长激素缺乏症会持续到成年期，应该与内分泌学专家单独讨论治疗方案。

由俄亥俄州辛辛那提辛辛那提儿童医院/医学中心Debra A. Kent, 注册护士, 护理学士, CPNP撰写。

由Lillian R. Meacham, 医学博士; Priscilla Rieves, 理科学士, 注册护士, CPNP; Charles A. Sklar, 医学博士; Julie Blatt, 医学博士; Melissa M. Hudson, 医学博士; Winnie Kittiko, RN, 理科学士; Sarah J. Bottomley, 护理硕士, 注册护士, CPNP, CPON®共同审阅。

简体中文的翻译由广州妇女儿童医疗中心血液肿瘤科提供。

有关儿童癌症康复者的其他健康信息，请访问：

www.survivorshipguidelines.org

注意：在整个Health Links系列中，术语“儿童癌症”用于指定儿童期、青春期或成年早期可能发生的儿科癌症。Health Link 旨在为儿科癌症的康复者提供健康信息，无论癌症是发生在童年、青春期还是成年早期。

免责声明和所有权声明

晚期效应指南和 Health Link 简介：儿童、青少年和年轻人癌症康复者的长期随访指南和随附的 Health Link 是由儿童肿瘤学组制定，当中包括晚期效应委员会和护理学科的共同合作，由儿童肿瘤学组长期随访指南核心委员会及其相关工作组维护和更新。

致癌症患者（若患者是儿童，致他们的父母或法定监护人）：如果您对医疗状况有任何疑问，请咨询医生或其他合格医疗服务提供商，不要依赖信息内容。儿童肿瘤学组是一个研究机构，并不提供个性化的医疗护理或治疗。

致医生和其他医疗服务提供商：信息内容并非旨在取代您的独立临床判断，医疗建议，或排除其他合法的筛查，健康咨询或儿童癌症治疗特定并发症干预的标准。信息内容也不打算排除其他合理的替代性后续程序。信息内容是出于礼节而提供的，但并不是评估儿童癌症康复者的唯一指导来源。儿童肿瘤组明白每个患者护理的决策都是患者、家属和医疗保健提供者的特权。

任何特定的测试，产品或程序均不由信息内容、儿童肿瘤学组或附属方或儿童肿瘤学组成员认可。

不声称准确性或完整性：尽管儿童肿瘤学组已尽一切努力确保信息内容在发布之日是准确和完整的，但对于内容的准确性、可靠性、完整性、相关性或及时性不做任何明示或暗示的保证或陈述。

对儿童肿瘤组和相关方的部分责任/对儿童肿瘤组及相关方免于承担赔偿责任的免责协议：儿童肿瘤组或其任何关联方或其成员对因使用、审查或访问信息内容而造成的损害不承担任何责任。您同意以下免责条款：(i) “免责方”包括信息内容的作者和贡献者，所有官员、董事、代表、员工、代理人以及儿童肿瘤组和附属组织的成员；(ii) 通过使用、审查或访问信息内容，您同意自费处理任何和来自使用、审查或访问信息内容的所有因素，诉讼原因，诉讼或要求造成的所有损失，责任或损害（包括律师费和费用），并同意免责和维护免责方，免“免责方”承担赔偿责任。

所有权：信息内容受到美国和全球版权法和其他知识产权法的保护。儿童肿瘤学组保留信息内容的移动版权和其他权利、所有权和利益，并主张法律规定的知识产权。您在此同意帮助儿童肿瘤学组保护所有版权和知识产权，以便儿童肿瘤学小组在以后采取额外行动，其中包括签署同意书和法律文件以及限制信息内容的传播或复制。