

## 癌症治疗后的放射性骨坏死

### 什么是放射性骨坏死？

放射性骨坏死是一种骨愈合的问题，会发生在接受过高剂量放射线的人身上，由其是于下颚的放射。这种并发症可在牙科手术或拔牙后发生。高剂量的放射可以减少骨骼的血液供应。如果发生这种情况，骨骼的氧气供应会减少至低过生存所需，导致骨组织死亡（坏死）。最常受影响的骨骼是颞骨（下颌骨）。

### 谁有放射性骨坏死的风险？

下颞骨区域接受高剂量的放射（40Gy 或 4000cGy/rads 或更高）的康复者会有这种并发症的风险。通常包括下颞骨的放射区域如下：

- 头部/大脑
- 颈部
- 脊柱（“颈椎”部分）

获取你的医疗记录非常重要，这样你才能准确了解你接受的放射剂量以及接受过放射的区域。例如，下颞骨暴露于 50Gy 或更高放射剂量的康复者，放射性骨坏死的发展风险最高。

### 什么时候发生放射性骨坏死？

虽然这种情况并不常见，但放射性骨坏死最常发生在康复者接受牙科手术时（例如拔牙）或其他涉及颞骨的手术。

### 放射性骨坏死有哪些症状？

放射性骨坏死的症状可能在放疗后数月至数年发生。常见症状包括口腔疼痛，下颞肿胀，难以完全张开嘴（牙关紧闭）。

### 如何诊断放射性骨坏死？

放射性骨坏死可以通过身体检查和成像研究（X 射线，CT 扫描和/或 MRI）来诊断。有时，外科医生可能需要在问题区域抽取样本（进行活组织检查）才能明确诊断。医生应审查放射治疗记录，以确定放射位置和剂量。

### 如何治疗放射性骨坏死？

放射性骨坏死的治疗主要是通过控制不舒服的症状。盐水冲洗和轻轻擦洗受影响的组织可能会有所帮助。如果伤口被感染，抗生素可能会有所帮助。高压氧疗法（在加压室中输送的氧气）有时用于增加供给受影响组织的氧气量，以提高愈合的机会。

## 儿童、青少年和年轻人癌症治疗后的健康生活

### 我能做些什么来预防放射性骨坏死？

接受下颚放射治疗的人应该：

- 告诉他们的牙医，他们有接受过放射治疗。然后牙医在为他们进行任何可导致放射性骨坏死的拔牙程序前，可以先取得有关他们化疗的详细信息作参考。
- 定期进行牙科护理并妥善保养牙齿和牙龈，因为有接受过高量的放射线会增加蛀牙的风险。牙医可能会让你每天使用氟化物治疗，以减少蛀牙的风险和未来拔牙的需要。（见相关链接：“牙齿健康”）

### 资源

- 口腔癌基金会  
3419 Via Lido, Newport Beach, CA 92663  
电话 949-723-4400  
网址: <http://www.oralcancerfoundation.org/complications/osteoradionecrosis.php>

由得克萨斯州休斯顿 MD Anderson Cancer Center 的 Arnold Paulino 医学博士撰写。

由 Jacqueline N. Casillas 医学博士; Wendy Landier 博士, 儿科护士; 和 Joan Darling 博士共同审阅。

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](http://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）：**如果你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你的独立临床判断，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。儿童肿瘤学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声明：**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。你同意以下免责条款：(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，你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。你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。