

## 癌症治療後的放射性骨壞死

### 什麼是放射性骨壞死？

放射性骨壞死是一種骨癒合的問題，會發生在接受過高劑量放射線的人身上，由其是於下顎的放射。這種併發症可在牙科手術或拔牙後發生。高劑量的放射可以減少骨骼的血液供應。如果發生這種情況，骨骼的氧氣供應會減少至低過生存所需，導致骨組織死亡（壞死）。最常受影響的骨骼是顎骨（下頷骨）。

### 誰有放射性骨壞死的風險？

下顎骨區域接受高劑量的放射（40Gy 或 4000cGy/rads 或更高）的康復者會有這種併發症的風險。通常包括下顎骨的放射區域如下：

- 頭部/大腦
- 頸部
- 脊柱（“頸椎”部分）

獲取你的醫療記錄非常重要，這樣你才能準確了解你接受的放射劑量

以及接受過放射的區域。例如，下顎骨暴露於 50Gy 或更高放射劑量的康復者，放射性骨壞死的發展風險最高。

### 什麼時候發生放射性骨壞死？

雖然這種情況並不常見，但放射性骨壞死最常發生在康復者接受牙科手術時（例如拔牙）或其他涉及顎骨的手術。

### 放射性骨壞死有哪些症狀？

放射性骨壞死的症狀可能在輻射後數月至數年發生。常見症狀包括口腔疼痛，下顎腫脹，難以完全張開嘴（牙關緊閉）。

### 如何診斷放射性骨壞死？

放射性骨壞死可以通過身體檢查和成像研究（X 射線，CT 掃描和/或 MRI）來診斷。有時，外科醫生可能需要在問題區域抽取樣本（進行活組織檢查）才能明確診斷。醫生應審查放射治療記錄，以確定放射位置和劑量。

### 如何治療放射性骨壞死？

放射性骨壞死的治療主要是通過控制不舒服的症狀。鹽水沖洗和輕輕擦洗受影響的組織可能會有所幫助。如果傷口被感染，抗生素可能會有所幫助。高壓氧療法（在加壓室中輸送的氧氣）有時用於增加供給受影響組織的氧氣量，以提高癒合的機會。

## 我能做些什麼來預防放射性骨壞死？

接受下顎放射治療的人應該：

- 告訴他們的牙醫，他們有接受過放射治療。然後牙醫在為他們進行任何可導致放射性骨壞死的拔牙程序前，可以先取得有關他們化療的詳細信息作參考。
- 定期進行牙科護理並妥善保養牙齒和牙齦，因為有接受過高量的放射線會增加蛀牙的風險。牙醫可能會讓你每天使用氟化物治療，以減少蛀牙的風險和未來拔牙的需要。（見相關健康鏈接：“牙齒健康”）

### 資源

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

由德克薩斯州休斯頓 MD Anderson Cancer Center 的 Arnold Paulino 醫學博士撰寫。

由 Jacqueline N. Casillas 醫學博士; Wendy Landier 博士, 兒科護士; 和 Joan Darling 博士共同審閱。

繁體中文的翻譯是由香港中文大學醫學院的藥劑學院提供。

有關兒童癌症康復者的其他健康信息，請訪問：

[www.survivorshipguidelines.org](http://www.survivorshipguidelines.org)

注意：在整個Health Links系列中，術語“兒童癌症”用於指定兒童期、青春期或成年早期可能發生的兒科癌症。Health Link 旨在為兒科癌症的康復者提供健康信息，無論癌症是發生在童年、青春期還是成年早期。

### 免責聲明和所有權聲明

晚期效應指南和 Health Link 簡介：兒童、青少年和年輕成人癌症康復者的長期隨訪指南和隨附的 Health Link 是由兒童腫瘤學組制定，當中包括晚期效應委員會和護理學科的合作，由兒童腫瘤學組長期隨訪指南核心委員會及其相關工作組維護和更新。

**致癌症患者（若患者是兒童，致他們的父母或法定監護人）：**如果你對醫療狀況有任何疑問，請諮詢醫生或其他合格醫療服務提供者，不要依賴信息內容。兒童腫瘤學組是一個研究機構，並不提供個性化的醫療護理或治療。

**致醫生和其他醫療服務提供者：**信息內容並非旨在取代你的獨立臨床判斷，醫療建議，或排除其他合法的篩查，健康諮詢或兒童癌症治療特定並發症干預的標準。信息內容也不打算排除其他合理的替代性後續程序。信息內容是出於禮節而提供的，但並不是評估兒童癌症康復者的唯一指導來源。兒童腫瘤組明白每個患者護理的決策都是患者、家屬和醫療保健提供者的特權。

任何特定的測試，產品或程序均不由信息內容、兒童腫瘤學組或附屬方或兒童腫瘤學組成員認可。

**不聲稱準確性或完整性：**儘管兒童腫瘤學組已盡一切努力確保信息內容在發布之日是準確和完整的，但對於內容的準確性、可靠性、完整性、相關性或及時性不做任何明示或暗示的保證或陳述。

**對兒童腫瘤組和相關方的部分責任/對兒童腫瘤組及相關方免於承擔賠償責任的免責協議：**兒童腫瘤組或其任何關聯方或其成員對因使用、審查或訪問信息內容而造成的損害不承擔任何責任。你同意以下免責條款：(i) “免責方”包括信息內容的作者和貢獻者，所有官員、董事、代表、員工、代理人以及兒童腫瘤組和附屬組織的成員；(ii) 通過使用、審查或訪問信息內容，你同意自費處理任何和來自使用、審查或訪問信息內容的所有因素，訴訟原因，訴訟或要求造成的所有損失，責任或損害（包括律師費和費用），並同意免責和維護免責方，免“免責方”承擔賠償責任。

## 兒童、青少年和年輕成人癌症治療後的健康生活

**所有權：** 信息內容受到美國和全球版權法和其他知識產權法的保護。兒童腫瘤學組保留信息內容的移動版權和其他權利、所有權和利益，並主張法律規定的所有知識產權。你在此同意幫助兒童腫瘤學組保護所有版權和知識產權，以便兒童腫瘤學小組在以後採取額外行動，其中包括簽署同意書和法律文件以及限制信息內容的傳播或複製。