

癌症治療後生長激素缺乏

有些人在童年時期接受過癌症治療，由於內分泌系統這一複雜腺體系統功能的改變，他們可能會出現內分泌問題。

什麼是內分泌系統?

內分泌系統是一組腺體，調節許多身體功能，包括生長、青春期、能量水準、尿量和壓力反應。內分泌系統的腺體包括垂體、下丘腦、甲狀腺、胰腺、腎上腺、卵巢(女性)和睪丸(男性)。下丘腦和垂體有時被稱為「主腺體」，因為它們控制著內分泌系統中的許多其他腺體。不幸的是，一些治療兒童癌症的方法會損害內分泌系統，導致各種各樣的問題。

激素是什麼?

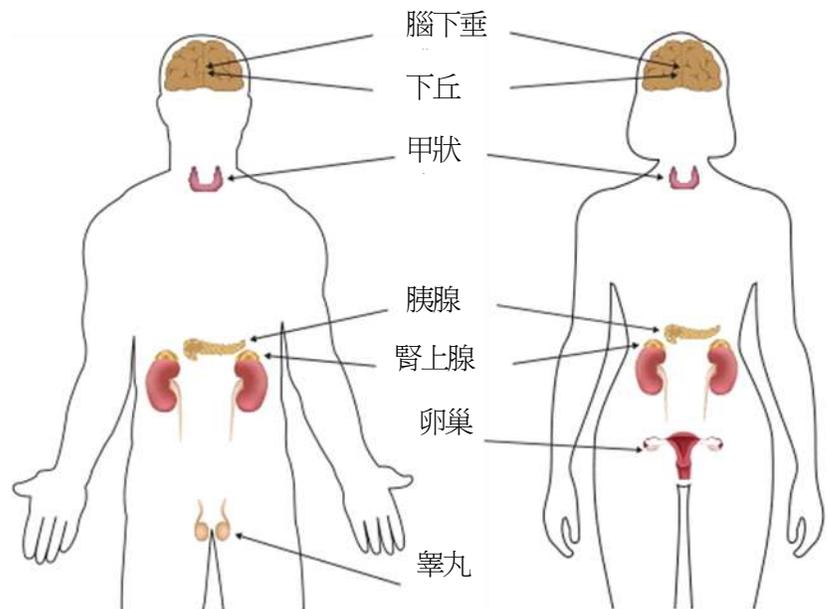
激素是一種化學信使，它將資訊從內分泌腺通過血液傳遞到人體細胞。內分泌系統產生

許多激素(如生長激素、性激素、腎上腺激素和甲狀腺激素)，共同維持特定的身體功能。

什麼是生長激素缺乏?

生長激素(GH)是由腦垂體分泌的。為了讓孩子們充分發揮身高潛能，他們需要足夠的生長激素。生長激素作用於甲狀腺激素，運動、適當的營養和休息，可以說明兒童和青少年成長。生長激素還有助於維持正常的血糖水準和牙齒正常發育。除了說明骨骼生長，生長激素還會影響心臟和血管的工作，脂肪利用、肌肉製造和骨骼增強，通常還會影響一生的整體健康。健康人體內生長激素的產生會持續到成年。成年人需要少量生長激素來維持適量的脂肪、肌肉和骨骼。生長激素在調節情緒和情感方面也發揮作用。

癌症治療，如對頭部或大腦結構進行放射治療或手術，可能會導致控制生長的腺體功能障礙。因此，垂體可能不能產生足夠的生長激素釋放激素，導致生長激素缺乏。生長激素缺乏也可能發生在從未接受過癌症治療的人身上。



兒童、青少年和年輕成人癌症治療後的健康生活

生長激素缺乏的跡象和症狀

長遲緩(身高)是兒童生長激素缺乏最明顯的症狀之一。生長激素缺乏的兒童通常每年生長不到 5 釐米。生長激素缺乏症兒童比同齡兒童更小，看起來也更年輕，但他們的身體比例通常是正常的。

生長激素缺乏的成年人可能有各種不同的身體症狀，如骨骼變薄，肌肉力量下降，身體脂肪增加，或高血膽固醇水準。成年人也可能有疲勞、焦慮、易怒、抑鬱、缺乏動力或性欲下降等症狀。

生長激素缺乏的危險因素

與兒童癌症治療有關的危險因素包括：

- 在達到成年身高之前進行癌症治療，尤其是對非常年輕的患者
- 輻射：
 - 頭/大腦
 - 全身(TBI)
- 腦部手術，尤指腦下垂體所在的大腦中央區域(鞍上區域)

建議癌症治療後進行篩查

所有兒童癌症生存者都應該每年進行一次體檢，包括測量身高和體重，評估青春期狀況、營養狀況和總體健康情況。對於有上述危險因素的患者，應每 6 個月進行一次篩查，直至完全發育。如果有生長不良的跡象，應做腕關節 x 線檢查(骨齡 x 線)。其他可能導致生長問題的原因，如甲狀腺功能低下，也應該檢查。

如果懷疑生長激素缺乏，您的醫護工作者可能會把您推薦給內分泌學專家(專門研究激素問題的醫生)。內分泌學家會做更具體的測試來評估這個問題。

生長激素缺乏症如何治療？

如果發現生長激素缺乏，內分泌學專家會為您提供治療方案。通常這包括補充或替換垂體本身不產生的生長激素。合成GH是通過注射得到的。生長激素通常會持續數年，直到一個人達到可接受的成年身高或最大可能的身高。您的內分泌學專家可以告訴您生長激素治療的可能性。生長激素缺乏症會持續到成年期，應該與內分泌學專家單獨討論治療方案。

由俄亥俄州辛辛那提辛辛那提兒童醫院/醫學中心Debra A. Kent，註冊護士，護理學士，CPNP撰寫。

由Lillian R. Meacham，醫學博士； Priscilla Rieves，理科學士，註冊護士，CPNP； Charles A. Sklar，醫學博士； Julie Blatt，醫學博士； Melissa M. Hudson，醫學博士； Winnie Kittiko, RN，理科學士； Sarah J. Bottomley，護理碩士，註冊護士，CPNP，CPON®共同審閱。

繁體中文的翻譯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資訊，請訪問：

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資訊，無論癌症是發生在童年、青春期還是成年早期。

免責聲明和擁有權聲明

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共同合作，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）：如果您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，不要依賴資訊內容。兒童腫瘤學組是一個研究機構，並不提供個人化的醫療護理或治療。

致醫生和其他醫療服務提供者：資訊內容並非旨在取代您的獨立臨床判斷，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併發症干預的標準。資訊內容也不打算排除其他合理的替代性後續程式。資訊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。兒童腫瘤學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，產品或程式均由資訊內容、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資訊內容在發佈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。

對兒童腫瘤學組和相關方的部分責任/對兒童腫瘤學組及相關方免于承擔賠償責任的免責協定：兒童腫瘤學組或其任何關聯方或其成員對因使用、審查或訪問資訊內容而造成的損害不承擔任何責任。您同意以下免責條款：(i)「免責方」包括資訊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學組和附屬組織的成員；(ii) 通過使用、審查或訪問資訊內容，您同意自費處理任何和來自使用、審查或訪問資訊內容的所有因素賠，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。

擁有權：資訊內容受到美國和全球版權法和其他智慧財產權法的保護。兒童腫瘤學組保留資訊內容的移動版權和其他權利、擁有權和利益，並主張法律規定的所有智慧財產權。您在此同意說明兒童腫瘤學組保護所有版權和智慧財產權，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檔以及限制資訊內容的傳播或複製。