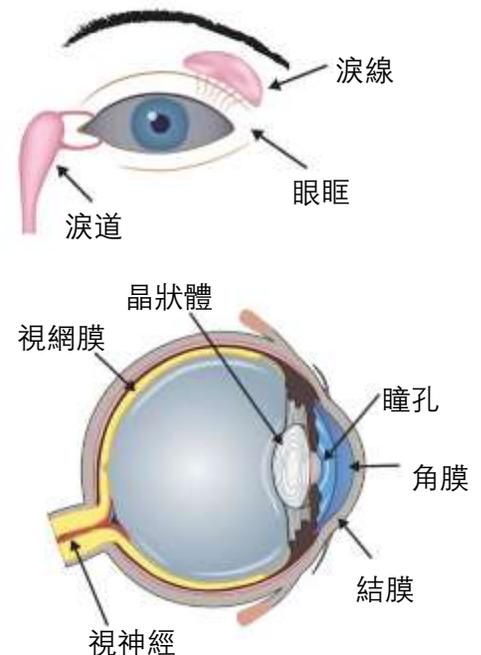


保持眼睛健康

在治療兒童癌症時使用的放射線若經過眼球、眼眶或腦袋都會對眼睛的健康有長久的影響。放射碘(I-131)治療和慢性移植對抗宿主疾病(可在骨髓移植後產生的一種免疫反應)亦可影響眼睛健康。因為視力可以對日常的生活有重大影響，所以對康復者來說，定期的眼科檢查十分重要。

眼睛如何運作

眼睛是一個很厲害的器官，它能把光感轉換為神經中電化學的脈衝傳到腦部，使腦部能感知影像。眼睛處於頭骨內的名叫**眼眶**的地方，覆蓋眼瞼內部和眼球前方表面的是一層薄薄的**結膜**，結膜為眼睛及眼皮提供保護。淚水由**淚腺**排出，淚腺處於眼眶的外角，在眼球的上方。淚水流過眼睛的時候可滋潤眼球，最後流到在眼睛內角落的小渠，名為**淚道**。光線透過**角膜**進入眼睛，而角膜是一種透明的組織。有折射和聚焦光線的作用，然後把光傳送到眼的開口位，名為**瞳孔**，瞳孔可控制有多少光可進入眼睛，瞳孔後面是**晶狀體**，晶狀體把光線聚焦到**視網膜**，視網膜是一層在眼後牆的膜。在視網膜內的神經細胞把光線轉換成電子訊號再經過**眼部神經**傳送到腦袋，而腦袋是感知影像的地方。



在兒童癌症治療過後，眼睛可以出現什麼問題？

白內障: 晶狀體變得渾濁。當這問題發生時，光線不能輕易穿過晶狀體。常見徵狀為：沒有痛楚的視力模糊、對光變得敏感、單眼出現光暈和重影、夜盲、物件原有的顏色亦逐漸變得黯淡或泛黃，還有，需要更頻繁地換眼鏡或隱形眼鏡度數。(參照 Health Link: 白內障)

結膜乾燥: 放射性治療或慢性移植對抗宿主疾病會使淚水製造力下降，造成乾眼症。常見徵狀為：眼球表面的痛楚和對光變得敏感。

淚道萎縮: 萎縮的淚道，而淚道的功能是排放流出的淚液。淚道萎縮可造成過量淚液流出的問題。眼球或眼眶受過放射線，或在治療甲狀腺癌時所受到的放射性碘治療，都可以導致此問題。

其他眼部問題:

以下的眼部問題不是很常見，通常只在受過劑量於 30Gy(3000cGy/rads)或更高的眼部放射治療的康復者中得見:

眼眶發育不全: 眼球或眼眶的放射治療，可以導致眼睛和眼睛周圍的組織發育不全，造成細小的眼球和眼眶。

兒童、青少年和年輕成人癌症治療後的健康生活

眼球內陷: 放射治療造成的眼球內陷於眼眶內。

角膜炎: 角膜發炎，可造成痛楚眼睛表面的痛楚或使眼睛對光線敏感。

毛細血管擴張: 在眼白位置可見的血管擴張。通常都沒有任何其他徵狀，但可能會因它的外觀而使患者感到不便。

視網膜病變: 視網膜(眼睛的後方，是影像訊息由眼睛傳到腦部的地方)受到損害。無痛地喪失視力是此病主要的徵兆。

黃斑病變: 斑疹(視網膜內的中央區域)受到損害，可造成視力模糊。

視交叉神經病變: 由眼睛傳送影像訊息到腦部的神經受到損害，可喪失部份視野。

視盤病變: 視神經盤(視神經進入眼睛的地方)腫脹。

青光眼: 眼內的壓力上升，可以損害視神經導致喪失視力。

什麼癌症的治療會增加患有眼部併發症的風險？

- 劑量 30Gy (3000cGy/rads)或以上放射治療，並針對以下的範圍會增加與治療相關的眼部問題：
 - 眼睛
 - 眼眶
 - 頭部/腦部
- 其他增加某些眼部問題的風險包括：
 - 治療甲狀腺癌時所受到的放射性碘(I-131)治療 (增加患有淚道萎縮的風險)
 - 骨髓、臍帶血或幹細胞移植後的慢性移植對抗宿主疾病(增加患有結膜乾燥的風險)
 - 糖尿病(增加有視網膜和視神經問題的風險)
 - 高血壓(增加視交叉神經病變的風險)
 - 頻繁曝曬於陽光下(增加患有青光眼的風險)
 - 某些化療用藥物，如放線菌素 D 和艾黴素再加上放射治療都能增加眼部問題的患病風險

有什麼建議的監測？

- 若你有以下的情況，建議你至少每年一次接受眼科專家(眼科醫生或視光師)的評估：
 - 頭部，腦部，眼部或全身接受過放射線
 - 有涉及眼部的腫瘤
 - 有移植對抗宿主疾病(因接受過骨髓、臍帶血或幹細胞移植)

注意: 眼科醫生是一名眼科的專科醫生，而視光師是視力的專家，但並不是一名醫生。眼部的評估應涉及視力測試，青光眼的檢查和全面眼睛內部結構檢查。患有視力問題的人應受到眼科醫生的定期檢查。

- 若你有以下的情況，建議你至少每年一次接受假眼師(製造和安裝假眼的專家)的評估：
 - 因癌症的治療或相關併發症而失去至少一隻眼睛
 - 有義眼但不完全合適
- 若你有過度排出淚水，而又曾接受過放射碘治療，建議你在所需時接受眼科醫生的評估。

兒童、青少年和年輕成人癌症治療後的健康生活

若你有以下的徵狀，請盡快接受醫學評估，某些情況可能需要轉診給眼科醫生：

- 視力模糊
- 重影
- 盲點
- 對光變得敏感
- 夜盲
- 眼睛或眼瞼表面有不退去的刺激
- 過量淚水排出
- 眼內痛楚
- 眼睛乾燥

眼睛的問題如何處理？

白內障: 不是所有的白內障都需要治療。有很多時候，眼科醫生會緊密監察你的視力多年，必要時才會推薦治療。白內障的唯一治療方法是用手術去除晶狀體，再放入人造晶狀體。現時，白內障手術是一個在門診病人也可以做的低風險的手術，而這手術亦能成功地復原視力。

眼眶發育不全: 通常都不用治療。情況嚴重的話，可能需要接受眼骨重建的手術。

眼球內陷: 可接受整容手術去建造眼眶。

淚道萎縮: 若過量流淚成為一個嚴重的問題，手術可擴闊淚道系統。

結膜乾燥: 治療包括頻繁地使用人工眼淚眼藥水或軟膏去滋潤眼的表面。在嚴重的情況下，手術可封閉淚道令淚水不被排出。

角膜炎: 經常使用人工淚液（眼藥水）或軟膏來潤濕眼睛的表面。在睡眠期間為受影響的眼睛帶上眼罩也可以促進癒合。感染引起的角膜炎可用抗生素眼藥水或軟膏治療。極少需要接受角膜置換(移植)手術。

毛細血管擴張: 不需要治療。

視網膜病變和黃斑病變: 視網膜病變可能令視網膜需要接受激光或光凝固（熱）治療。在不常見且極端的情況下，才需要用手術切除眼睛。

視交叉神經病變: 無法治療。

如果視力受損，該如何處理？

如果檢測到視力受損，跟從眼科醫生的建議接受治療很重要。如果視力無法糾正，大多數社區都有提供一些服務，以幫助有視力障礙的人。

除了遵循你的眼科醫生建議之外，在美國，當地公立學區或轉診機構，可為 22 歲以下的人提供服務（根據殘疾人教育法 PL 105-17 提供）。有時需要特殊的安排，例如教室前面的座位，但家

兒童、青少年和年輕成人癌症治療後的健康生活

長需要通過學區要求為孩子提供個性化教育計劃 (IEP) (參見相關的 Health Link: “兒童癌症治療後的教育問題”)

美國殘疾人法案 (ADA, PL 101-336) 保證視障人士能夠平等地獲得公共活動, 空間和機會。

如何保護我的視力?

無論你有沒有治療相關的眼部問題, 保護你的眼睛都很重要。你可以採取的保護措施包括:

- 戴上能在明亮的陽光下防護紫外線(UV)的太陽眼鏡
- 參加運動時, 一定要選擇適合運動的保護眼鏡。運動時佩戴的眼鏡應該是由眼科的專業保健人員配置。
- 避免使用尖銳, 突出或有拋射部件的玩具。
- 不要使用任何類型的煙花或煙火來避免誤傷。
- 使用危險的家用化學品時要小心
- 使用割草機, 電動修剪器或磨邊機時, 以及在車間使用危險設備時, 請佩戴防護眼鏡。
- 如果你確實感到眼睛受傷, 請尋求醫療救助。

由美國田納西州孟菲斯 St. Jude Children's Research Hospital 的 Teresa Sweeney 註冊護士, 護理學碩士, 兒科護士撰寫。

由 Julie Blatt 醫學博士; Debra L. Friedman 醫學博士; Melissa M. Hudson 醫學博士; Revonda Mosher 註冊護士, 護理學碩士, 兒科護士, 兒童腫瘤科護士; and Lise Yasui 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

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。