

瞭解白血病、淋巴腫瘤和骨髓腫瘤

目錄

白血病基金會.....	1
白血病是怎樣引起的？.....	2
血細胞有甚麼功能？.....	3
血細胞家族.....	4
甚麼是白血病？.....	4
引起這些癌症的原因是甚麼？.....	5
如何診斷這些癌症？.....	6
白血病的種類.....	6
淋巴腫瘤和骨髓腫瘤.....	10
治療方式.....	12
血癌和骨髓癌患者的生活.....	17
其他人的幫助.....	17

白血病基金會

白血病基金會(The Leukaemia Foundation)是一個全國性非贏利組織，致力於協助患有白血病、淋巴腫瘤、骨髓腫瘤、再生障礙性貧血和其他血液疾病患者獲取看護和治療。

白血病基金會為患者及其家庭成員提供支持服務、心理輔導、住宿、資訊教育、交通和其他實用的幫助。

白血病是怎樣引起的？

白血病經常被統稱為“血癌”，其實這並不正確。白血病實際上是骨髓癌症的一種，而骨髓又是人體中生產血細胞的“工廠”。要更好理解引起白血病的原因，我們首先需要瞭解：

- 血液的組成
- 血液的形成，以及
- 血液的功能。

血液的組成成份

血液由血細胞(紅細胞、白細胞和血小板, *blood cells*)和血漿(*plasma*)兩部分組成。血漿是血液中的液體，其機能是運載輸送懸浮在其中的微生物 — 血細胞。

骨髓

骨髓(*bone marrow*)存在於骨髓腔中，是一種海綿狀柔軟的組織。骨髓是造血的“工廠”，其機能是向血液提供成熟的血細胞，或當人體有特殊需要時，將血細胞釋放進入血液。在一個健康人的身體內，骨髓生產三類血細胞：

- 紅細胞(又稱紅血球)
- 白細胞(又稱白血球)
- 血小板。

各類血細胞的生長和發展需要得到嚴格控制才能產生健康人體所需要的血細胞的正確數量。

- 每秒鐘有數以百萬計的紅細胞和白細胞形成。
- 血細胞在骨髓中形成，成熟後被釋放進入血液循環系統，擔負人體所需各種功能。
- 所有血細胞都會成長、衰老最終死亡。不同血細胞的壽命各不相同。
- 紅細胞在離開骨髓後大約存活四個月。
- 白細胞能存活數小時。
- 血小板的壽命為數天。
- 由於白細胞和血小板壽命很短，因此通過輸血補充較難。

血細胞有甚麼功能？

紅細胞(儲運能量)

- 紅細胞含有血紅素，其功能是從肺部向全身輸送氧氣，同時把人體產生的二氧化碳廢物帶至肺部通過呼吸排出。
- 缺少紅細胞會造成精神不振，身體虛弱。紅血球數量低的人因為身體沒有得到足夠的氧氣而通常顯得臉色蒼白，並且容易感到疲倦。這種現象便是貧血。

白血球(抵抗細菌病毒)

- 抵抗細菌病毒感染，殲滅對人體有害的微生物和體內的異常細胞。
- T 淋巴細胞(*T-Lymphocytes*)控制免疫系統，負責殲滅各種細菌和癌細胞。
- B 淋巴細胞(*B-Lymphocytes*)的功能是產生各類抗體。
- 嗜中性白細胞(*Neutrophils*)能抵抗細菌感染、消滅病毒及清除受損的人體組織。
- 單核細胞(*Monocytes*)和淋巴球細胞共同抵抗感染，是產生各種抗體不可缺少的物質。
- 人體內白細胞數量不足會增加感染病毒的機會和程度，並可能導致生命危險。

血小板(止血和凝血)

- 血小板有凝血和止血功能。如果血細胞被損傷(如割傷或碰傷)，血小板會在受傷部位聚集，將傷口“堵住”。
- 血小板數量低的人可能經常出現流鼻血、被割傷後流血不止、碰傷後淤血嚴重或有大小便帶血以及皮膚出血等現象。
- 如果人體內血小板數量嚴重不足，則可能會有器官或大腦內出血的危險。你的醫生能告訴你的血小板數量是否在下降。

血細胞家族

所有血細胞都源自同一種造血幹細胞(*stem cell*)或未分化細胞(*precursor cell*)。在早期發展過程中，這些細胞分裂為兩大類 — 骨髓細胞(*myeloid*)和淋巴細胞(*lymphoid*)。

骨髓細胞家族包括：

- 所有紅細胞、血小板和一部分白細胞。根據功能，這個家族中的白細胞被分別稱為顆粒細胞(*granulocytes*)或單核白細胞(*monocytes*)。

淋巴細胞家族包括：

- 所有其他類別的白細胞。這些細胞成熟後被稱為淋巴細胞(*lymphocytes*)。

兩類血細胞家族對抗病毒感染的方式

兩類細胞家族中的白細胞採用不同方式對抗細菌和病毒感染。

骨髓白細胞是身體內對抗細菌病毒感染的“第一道防線”。淋巴細胞對外界細菌病毒入侵的反應時間較長，但是有著特定的殲滅功能。

淋巴細胞存在於淋巴組織。淋巴腺、肝臟、脾臟內以及腸胃和肺管兩側都有大量特淋巴組織存在。

淋巴系統是人體內的垃圾收集、過濾和排出系統。正如血液循環系統輸送血液一樣，淋巴系統內循環流動的液體稱為淋巴液，其功能是輸送淋巴細胞，因此淋巴細胞能夠在血液和淋巴管內找到。

甚麼是白血病？

人體中發育不全的白細胞(異常細胞)不斷聚集，與此同時，正常成熟細胞的數量減少，功能減退，這就是白血病。

細胞出現異常因為他們無法發育成熟，這是白血病的一個主要表現。這些幼稚(不成熟)細胞不會死亡同時也沒有任何功能，因此在體內不斷集結。

白血病患者發病後，癌細胞在骨髓中積累，最終把健康的紅細胞、白細胞和血小板排擠出骨髓，同時導致骨髓失去生成新血細胞的能力。在原本健康的骨髓中，癌細胞不斷增加，最終進入血液循環系統，被帶去身體的各個部位。在白血病患者的體內，癌細胞數量不斷增加，與此同時，健康的血細胞(紅、白細胞和血小板)數量不斷下降。

由於上述原因，白血病患者可能表現出的症狀往往與缺少某類血細胞所帶來的症狀相同。例如，紅細胞計數下降會引起疲倦和臉色蒼白(貧血)，白細胞減少會使細菌病毒輕易感染身體，而缺少血小板的症狀則是皮膚淤血、烏青以及流鼻血。白血病患者也會有貧血、流血不止和容易被細菌病毒感染等症狀。

甚麼是淋巴腫瘤和骨髓腫瘤？

淋巴細胞開始成長後會轉移至人體內的多個器官，包括胸腺、淋巴腺和其他組織。如果淋巴細胞在這些器官內停止繼續成熟或出現異常，則會引起惡性淋巴腫瘤(*malignant lymphoma*)。這是與白血病相關的一種癌症。某些種類惡性淋巴腫瘤可能局限在某一個器官組織內，而非象白血病一樣擴散全身。

淋巴腫瘤根據其增生速度分為慢性或惡性。一些淋巴腫瘤稱為霍奇金氏疾病(*Hodgkin's disease*)，其他則稱為非霍奇金氏淋巴瘤(*non-Hodgkin's lymphoma*)。漿細胞(又稱抗體分泌細胞，*plasma cell*)是人體中產生抗體的成熟細胞，與它們相關的惡性淋巴腫瘤病稱為多發性骨髓瘤(*multiple myeloma*)。

引起這些癌症的原因是甚麼？

引起白血病、淋巴腫瘤、骨髓腫瘤以及其他血液癌症的真正原因目前尚不能確定。但是，有一些因素可能導致了腫瘤的形成和發展。

一個人究竟為甚麼會患上白血病，以及從廣義上講，白血病究竟是甚麼原因造成的，已知的因素遠遠少於未知因素。一個人即使具備了下列原因中的一項或幾項，並不等於一定會患上白血病。如果有任何顧慮，你因該向醫生諮詢。

- 遺傳因素
- 輻射
- 化學品
- 細菌和病毒感染。

如何診斷這些癌症？

白血病以及相關骨髓疾病的症狀與其他常見的疾病所便顯出來的症狀類似。某些種類的白血病直到晚期才會出現明顯症狀，甚至有時始終沒有任何症狀。早期診斷並不意味著能阻止白血病擴散，因為從患病的開始，白血病細胞已經在骨髓中擴散。

診斷白血病採用兩種方法：血液化驗 (*blood test*) 和骨髓塗片 (*bone marrow biopsy*)。

通過顯微鏡分析可以計算血液樣本中的白細胞和血小板的計量。

如果白細胞數量不正常，那麼可能出現血小板、紅細胞、成熟白細胞計數低，或不成熟或提早釋放的白細胞 (*blast*) 計數過高。

如果有上述情況，患者則需要接受骨髓塗片化驗。醫生使用刺針和注射器抽取一部分骨髓液進行分析。穿刺過程中，醫生會使用局部或注射麻醉以減少患者疼痛。

抽取的骨髓樣本經過各種化驗，包括顯微鑑定分析，特定骨髓培養研究等過程，最後才能得出診斷結果。

與通常的理解相反，白血病細胞的生長速度並不總是比健康細胞快。事實上，試驗表明，某些白血病細胞比健康細胞的生長速度要慢一些。

血細胞計數過高是因為白血病細胞在血液中聚集而造成的。由於人體不能使用未成熟的白血病細胞，因此它們在體內的數量會不斷增加。

隨著它們的數量越來越多，這些細胞會阻塞血液流通並且損壞人體內的組織。受到影響的血液變得黏稠，不能以正常速度循環。這是白血病帶來的不良後果之一，也是在治療中需要克服的挑戰。

白血病的種類

白血病主要有四種：

- 急性淋巴性白血病 (*Acute Lymphoblastic Leukaemia—ALL*)
- 慢性淋巴性白血病 (*Chronic Lymphocytic Leukaemia—CLL*)

- 急性骨髓性白血病 (*Acute Myeloid Leukaemia—AML*)
- 慢性骨髓性白血病 (*Chronic Myeloid Leukaemia—CML*)。

急性白血病(*Acute leukaemia*)的細胞在生成早期受到影響，始終無法成熟以及具備正常細胞的功能。

急性白血病患者容易受到細菌病毒感染，出現流血不止和貧血現象。這些患者需要立即得到治療。

比較成熟的細胞如果受到白血病影響則會引發慢性白血病(*Chronic leukaemia*)。通常，這些細胞依然會具備大部分正常功能，因此引起貧血、流血不止和感染的機會比較少。患者一般不需要立刻接受治療，有些人甚至終生不需要治療。

白血病根據性質又可分為骨髓性(*myeloid*)或淋巴性(*lymphoid*)。

如果血小板、紅細胞、顆粒和單核白細胞受到白血病細胞影響而引發白血病，這便是骨髓性白血病(*myeloid*，*myelocytic*，*myelogenous leukaemia*)或粒性細胞白血病(*granulocytic leukaemia*)。

如果淋巴類細胞受到白血病細胞影響，這便是淋巴性白血病(*lymphoblastic*，*lymphoid*，*lymphocytic* 或 *lymphatic leukaemia*)。

急性淋巴性白血病

(*Acute Lymphoblastic Leukaemia – ALL*。又稱 *Acute Lymphocytic* 或 *Acute Lymphatic Leukaemia*)

這類白血病在兒童中最常見，成年人也可能患上。

ALL 中的異常細胞均為未成熟的淋巴細胞。它們是來自淋巴組織的白細胞，被稱為淋巴幼芽細胞(*lymphoblast*)。

淋巴細胞的功能是抵禦外來細菌病毒入侵人體。ALL 影響骨髓後，抵抗細菌和病毒感染的細胞產量下降，使人體容易受到嚴重的感染。此外，白血病細胞可能會同時排擠血小板和造血的紅細胞。

治療方式

治療這類白血病的最有效方式是綜合化學治療，尤其是患有 ALL 的兒童。在接受這種治療的兒童患者中，75%可以達到病情完全緩解直至根治。

ALL 患者需要同時接受大腦或中樞神經預防治療 (*brain or central nervous system prophylaxis*)。白血病細胞能進入許多化學藥物不能進入的腦蓋骨，而大腦預防治療便是為了防止在化學藥物治療的過程中白血病細胞隱藏在這些地區沒有被清除而日后重新發展。這種治療通常採用腰椎注射方式，即把抗癌藥物打入脊椎鞘。也可以採用 (但不常見) 對腦部或脊椎進行放射治療方式。接受初期治療後病症復發的患者需要考慮進行造血幹細胞移植 (*stem cell transplantation*)，可能有效。

慢性淋巴性白血病

(*Chronic Lymphocytic Leukaemia – CLL*。又稱 *Chronic Lymphatic* 或 *Chronic Lymphoid Leukaemia*)

這種慢性白血病起病緩慢，病程較長。與 ALL 一樣，這是由於淋巴細胞出現異常而引起的。患者的年齡通常都較大。目前尚未有兒童患上這種白血病的記載。

與急性病不同，由於這種白血病起病緩慢，病程較長，人體內正常的淋巴細胞和其他細胞不會很快被排擠。CLL 患者在發病初期不會感到不舒服，往往只會在後期才出現明顯症狀。有些患者可能終生不需要任何治療。

通常慢性白血病的症狀表現為身體不適、疲倦乏力、發燒、胃口減退或體重下降。

治療方式

慢性白血病處於非活躍期時可能不需要任何治療，患者可以享受多年正常生活。

當有症狀出現時，治療這種白血病通常採用單葯或多葯化學藥物治療並且以放射治療配合。CLL 雖然不能根治，但是能夠享受長期健康生活的患者也十分常見。建議在必要時使用一些特殊的免疫劑、抗生素和血液病藥品。

急性骨髓性白血病

(*Acute Myeloid Leukaemia – AML*。又稱 *Acute Myelocytic* , *Acute Granulocytic* 或 *Acute Myelogenous Leukaemia*)

急性骨髓性白血病影響骨髓細胞，包括四類：

- 顆粒白細胞
- 單核白細胞
- 紅血球
- 血小板

顆粒白細胞受到這類白血病影響最大。骨髓細胞在血液中流動，其功能是尋找入侵血液及其臨近組織的微生物。顆粒白細胞可以很快抵抗體外入侵微生物。與此相比，淋巴細胞的抵抗反應時間較長但同時更加具有針對性。

骨髓細胞中的單核白細胞在發現入侵微生物後能夠把它們吞噬或消化。身體中未成熟的幼稚骨髓細胞聚集過多導致成熟骨髓細胞數量不足，這便會引發 AML。如果體內幼稚骨髓細胞積累過多，可能導致血液流通不暢，血管堵塞。

雖然兒童和青少年也可能患上急性骨髓性白血病，但通常成年人患病機會較大。

治療方式

一些 AML 患者經過治療後病情得到完全緩解 (*complete remission*，長期無病狀態)。新研究成功的治療方式可以讓患者有更多的生存機會。

慢性骨髓性白血病

(*Chronic Myeloid Leukaemia – CML*。又稱 *Chronic Myelogenous* , *Chronic Granulocytic* 或 *Chronic Myelocytic Leukaemia*)

這種白血病的骨髓細胞雖然在外觀上已經成熟但是卻不具備正常功能。引發慢性骨髓性白血病的原因與細胞中的不正常“費城染色體 (*Philadelphia chromosome*)”有關，同時比 CLL 更加容易影響年輕的患者。

CML 分為兩個階段，這與常見的白血病發病特性不同。

在慢性期，異常細胞繁殖增生，速度相對較慢(*chronic multiplication*)。第二階段往往來勢兇猛，病症激化，出現與急性白血病相同症狀。有這種病症的患者治療十分困難，建議骨髓移植，可能會有幫助。

治療方式

CML 慢性期病程可能維持三年以上。在此期間的治療以有效控制病症為主旨，而非根治。

造血幹細胞移植是治療 CML 較為成功的一種方法。使用高劑量干擾素，如新近製成功的 *Glivec*(一種抗癌藥)，患者經過每日口服後效果顯著。

單純的化學藥物治療能夠緩解急性階段的 CML，但是通常不能維持。採用骨髓移植對處於急性發病階段的患者相對比較困難。

淋巴腫瘤和骨髓腫瘤

霍奇金氏淋巴腫瘤(Hodgkin's Lymphoma)

主要指淋巴腺惡性腫瘤。病症出現初期，淋巴腺(通常在頸部)腫大擴散，患者一般不會感覺疼痛。常見治療方式包括外科手術、放射治療或化學藥物治療。許多霍奇金氏疾病患者在確症癌細胞擴散后依然能夠完全治愈。青年人患霍奇金氏淋巴腫瘤機會較大。

惡性淋巴腫瘤(non-Hodgkin's Lymphoma，非霍奇金氏淋巴腫瘤)

淋巴細胞離開骨髓后出現異常形成惡性淋巴腫瘤。淋巴腫瘤存在於淋巴腺或人體任何軟組織內。青年人比較容易患上這類腫瘤。惡性淋巴腫瘤分為三級：

1. 初級(Low grade)

淋巴腫瘤尚未全面擴散，可通過外科手術或局部放射治療根除。但是，淋巴腫瘤病症出現時通常已經擴散。與慢性淋巴白血病患者一樣，初級淋巴腫瘤患者可能不需要治療依然能夠生存多年。目前有一些治療手段尚處於實驗階段，如單株抗體藥物 *MabThera*，以及造血幹細胞移植。

2. 中級(Intermediate grade)

中級淋巴腫瘤發展比初級腫瘤快速。如果此時沒有轉移，可採用放射治療。即使腫瘤已經擴散，採用綜合化學藥物治療配合高劑量化療以及造血幹細胞移植，在大多數情況下依然能夠治愈。

3. 高級(High grade)

這個階段的淋巴腫瘤具備急性白血病的特徵和表現，因此治療手法相同，採用綜合化療配合大腦或中樞神經預防治療(*brain or central nervous system prophylaxis*，參閱急性淋巴性白血病)。治愈程度視病情而定。如果病情不嚴重，化學治療可能有效。

如果病情嚴重，在治療計劃中增加造血幹細胞移植(自身或匹配親屬)可能有益。

多發性骨髓瘤

漿細胞(又稱抗體分泌細胞)是人體內一種產生抗體和其他抵抗細菌感染物質的成熟淋巴細胞。如果發生異常，在體內尤其是骨腔內集結，便會形成骨髓瘤。骨髓瘤能導致鈣流失，使骨質疏鬆。患者症狀表現為骨痛、骨折、血液含鈣量升高、貧血和腎衰竭。許多骨髓瘤患者經過長期放射、外科手術和化學綜合治療後有良好反應，同時建議接受造血幹細胞移植，可能進一步延長壽命。服用非細胞毒性藥物(*non-cytotoxic agents*)能夠增加骨質力度，減少骨折。其他新研製的藥物如沙利竇邁(*thalidomide*)也有積極的療效。

再生障礙性貧血

骨髓如果不能產生所有人體需要的各類血細胞便會引發再生障礙性貧血。白血病是因為細胞無法成熟引起，而再生障礙性貧血是因為細胞無法分裂造成。由於細胞無法分裂，骨髓的造血細胞被大量巨型細胞取代。任何年齡的人都可能患上這類疾病，但是15歲至24歲以及60歲以上年齡群的人得病機會較高。患者初期有白血病症狀。治療方式通常包括服用免疫抑制劑、造血幹細胞移植、血液生長刺激和服用或注射類固醇荷爾蒙。

骨髓再生不良症

骨髓再生不良症與某些細胞未能在幼稚或造血幹細胞時期成熟有關，往往被認為是白血病的前兆，因此又稱為潛藏性白血病(*smouldering leukaemia*)。治療這種疾病需要以支持治療(*supportive therapy*)為基礎，可能包括使用一些抗癌藥物。根據不同亞種類或如果患者年幼，建議實施異體造血幹細胞移植(*allogenic stem cell transplant*)。

其他相關骨髓腫瘤疾病

許多惡性骨髓疾病均與骨髓性或淋巴性血細胞有關，例如血小板增生症(*thrombocythaemia*)、陣發睡眠性血紅蛋白尿症患者(*paroxysmal nocturnal haemoglobinuria*)、原發性多血症(*polycythaemia rubra vera*)、骨髓纖維化症(*myelofibrosis*)以及毛細胞型白血病(*hairy cell leukaemia*)。

治療方式

白血病及其相關疾病並非必須得到治療，尤其是老年患者。其他患者可分別接受外科手術、放射和化學治療或綜合多種治療手段。

治療慢性白血病的通常方式是持續性低劑量藥物療程，或者不定期注射抗癌藥物以控制白細胞數量。慢性白血病患者往往長時間不需要任何形式治療。

急性白血病總是需要立刻使用多種抗癌藥物，稱為綜合化學治療(*combination chemotherapy*)。這種治療手段(*induction therapy*，引導治療)目的在於消滅骨髓中的異常細胞，增加健康細胞的數量。經過化療後，患者的血液和骨髓恢復正常，身體狀態復原，這時病情被認為“完全緩解(*complete remission*)”，但是必須記住，這並不意味著白血病細胞已經被徹底消滅。目前，科學研究正在尋找有效檢測骨髓中微量白血病細胞的技術。引導治療後如果疾病症狀消失但依然有惡性細胞存在，則可以進入鞏固治療階段(*consolidation therapy*)。循環漸減化學治療方式能夠進一步降低異常細胞的數量。

在許多病例中，雖然異常細胞數量低於可檢測計數，但是實際上依然有少部分這樣的細胞存在，因此會導致白血病復發(*relapse*)。疾病復發後再治療有可能無法重新回到完全緩解狀態。

為了進一步清除異常細胞，患者需要服用和注射較小劑量的抗癌藥物，這是維持化學治療(*maintenance chemotherapy*)過程。在引導治療和鞏固治療階段，人體內的異常細胞已經被降到最低數量，因此維持治療的主要作用是控制病情，直至異常細胞自行消失或被人體內免疫系統消滅。

化學治療

“化學治療”一詞源自於希臘語，顧名思義採用化學藥品(chemo-)治療疾病(therapy)。

化學治療需要對癌症患者連續實施單種或多種藥物，以消滅或控制異常細胞的生長。

具體的化學治療方案需要根據患者的病因和病情決定。

化學治療藥物可以口服，如片劑和膠囊，或者通過皮下注射或靜脈注射，或通過植入血管的導管進入患者體內。

口服藥物治療不會為患者帶來疼痛。其他治療形式除了針刺時有微痛外，患者通常都不會感到疼痛。

進入體內的藥物必須依靠血液循環才能到達異常細胞集結的部位。

通過化學治療，人體中的異常細胞失去分裂繁殖和增生的能力。

可能存在的副作用

許多化學藥物可能為接受治療的人帶來副作用。病情不同，副作用表現也有很大的變化。如何減少藥物副作用是一個正在不斷研究的課題，目前已經有一些藥物可以防止副作用為患者帶來不適。

化學治療的目的是阻止細胞增生，因此不可避免地也會影響健康的骨髓細胞。

任何副作用，無論輕重程度，通常都是暫時的。患者需要經常驗血才能瞭解藥物療效。

化學治療在力圖消滅白血病細胞、淋巴腫瘤或骨髓腫瘤的同時可能也會影響正常細胞的生長，包括：

- 骨髓細胞。

- 腸胃道細胞(口腔和腸胃)
- 毛囊細胞

健康細胞具備重新生長的能力。

對骨髓的影響

骨髓是生產人體所需各種血細胞的工廠。

- 白細胞有抵抗細菌病毒感染的功能
- 紅細胞可以防止貧血並且有向身體各個組織輸送氧氣的功能
- 血小板有凝血止血功能。

接受化學治療的患者在治療後短暫時期內會有貧血、感染、出血或其他嚴重的問題，這是因為骨髓不能生成足夠的健康血細胞所造成。

對腸胃細胞的影響

由於腸胃管道內(口腔和腸胃)的細胞受化學治療影響，患者可能會有下列問題：

- 頭暈、嘔吐和胃口減退
- 口腔潰瘍，吞嚥時感到疼痛
- 腹瀉和大便頻繁
- 便秘
- 味覺轉變。

對頭髮和體毛的影響

有些化學藥物會暫時引起患者頭髮和體毛脫落。這是一個常見但未必每個人都會有的問題。化學治療停止後，毛髮會重新生長。

對生育的影響

化學治療能使男性和女性失去生育能力。但是，也有些患者在化療之後能夠成生育，建議向醫生或專業醫護人員諮詢。

尚未停經的女性可能月經不正常，甚至有一段時間沒有月經。化學治療可能讓年齡稍大的女性提早進入更年期。懷孕有可能，但是醫生建議最好避免。患者應該向血液專科醫生諮詢有關避孕的方式。

長遠影響

壽命較長的患者可能在日後患上其他類型的癌症，這可能是因為化學和放射治療所引起。此外，化學治療可能降低兒童的智商。建議向醫生諮詢有關這方面的問題。

放射治療

放射治療是採用 X 射線消滅體內的異常細胞。根據計量和被照射(或放射)的部位，放射治療可能為患者帶來類似化學治療引起的副作用。在治療某些類型的白血病過程中，患者頭部需要接受照射，因此可能帶來頭暈和乏力，但是會逐漸自動消失。

造血幹細胞或骨髓移植

傳統上所說的“骨髓移植”手術是指白血病患者在接受化學治療或放射治療後，回輸從骨髓中取出的細胞。這個手術過程現在統稱造血幹細胞移植(*stem cell transplantation*)。

骨髓中造血幹細胞的功能是生成紅細胞、白細胞和血小板。血液中也有很少數量的造血幹細胞。白血病患者為了康復接受高劑量的化學治療，其結果是健康的造血幹細胞和異常細胞一起被消滅。為了解決這個問題，醫生在開始治療之前會抽取患者造血幹細胞，以便在化療之後回輸給患者。這些回輸的細胞在骨髓腔內反復分裂，大量繁殖，產生健康紅血球、白血球和血小板。

造血幹細胞可以從血液或骨髓中抽取，是非常重要的物質。

造血幹細胞的採集方式以及來源有很多種。

造血幹細胞的來源

骨髓：造血幹細胞可以從捐獻者的骨髓中收集。捐獻者需要全身麻醉，以便醫生從盆骨脊椎處採用多針穿刺方法收集造血幹細胞。

周邊血：正常的血液中含有微量的造血幹細胞。患者經過化學治療或骨髓激素(通常稱為白細胞生成激素，G-CSF)治療後，骨髓中有大量造血幹細胞產出進入周邊血管。採用細胞分離儀器，造血幹細胞能夠被成功地採集。

臍帶血：嬰兒出生後，臍帶血通常都會被丟棄，但是它卻含有豐富的造血幹細胞。從臍帶中收集的造血幹細胞可以永久儲存，以便日後需要。這個採集過程對母嬰沒有任何危險。

造血幹細胞捐獻者

自體(Autologous)：來自癌症患者自身的造血幹細胞，可在病情完全緩解期間抽取。

親人：來自兄弟姐妹或其他家庭成員(比較少見)，需要匹配才能使用。(以前稱異體移植，*allogeneic*)

不同基因：全世界各地有許多自願捐獻者在骨髓或血液捐獻登記處登記。通過電腦搜索方式可以找到匹配的造血幹細胞。

以上三種造血幹細胞移植手術並非適合所有患者的病情。任何移植手術對醫護人員、患者家屬乃至患者本人都意味著極大的責任和危險。但是，在條件成熟的情況下，造血幹細胞移植是治愈多種疾病的最佳手段。

生物反應調節劑

大規模人工合成人體內各種生成的物質，用於治療白血病、淋巴腫瘤和骨髓瘤是目前受到關注的研究課題。這類物質統稱為生物反應調節劑(*Biological response modifiers*)，通常有四種功能：

- 用於抑制異常細胞生成(如用於 CML 的干擾素)；
- 刺激骨髓恢復正常(如刺激因子)；
- 刺激白血病細胞在短時間內成熟(如視黃酸)；以及
- 幫助免疫系統殲滅異常細胞(如單克隆抗體)。

毛細胞型白血病是一種不常見的疾病，對干擾素有強烈的反應。現在已經有嘌呤類的藥物如克拉屈賓(*cladribine*)可以使用。

這個領域的研究還在不斷進行。

血癌和骨髓癌患者的生活

癌症患者不需要生活在死亡的陰影中，而是應該著重考慮如何處理生活與病症的關係。各種治療的最終目的是要能夠完全根治癌症，即使有時候不能做到，患者也可能享受病症完全緩解所帶來的健康生活時段。

患者一般都會從其他患有相同癌症的病人對治療的反應來揣測自己的狀況和病情。但是，病情會因人而異，病人對治療的反應也會各不相同。患者應該依照醫生和受過專業培訓的醫護人員的意見而作出獨立以及負責的決定，這也有助於患者盡可能維持正常人的生活。

資訊和支持

每個癌症患者對診斷結果的反應會各有不同，不存在對錯或某個標準。掌握有關與自己所患癌症的資訊可以幫助緩解對病症的恐懼感。有一些人在被確診有癌症後會出現情緒波動，不能接受現實或對生活絕望。感覺無助、憤怒甚至迷惑都是正常現象，而患者為自己或所愛人的生活而憂心忡忡也是常見的。也有些患者在被確診後懷疑自己是否真正得病。許多人因為家庭中有癌症患者而會感到難為情，同樣也有很多人會顧慮治療癌症需要的醫藥費用。

對於治療方式、副作用或是否有其他治療形式等問題，患者通常都會要求獲取第二意見。這是理所當然的，因此最好讓患者或家屬直接向醫生諮詢具體的醫療問題。與瞭解癌症病人的心理和生理需求的醫療健康專業人員、癌症患者和他們的家人交流溝通也將會十分有幫助。

其他人的幫助

患者應該時常告訴醫生自己的任何顧慮。

有關癌症的種類和它們對患者的影響已經在以前的章節中講述了。

但是，患者除了治療外還可能遇到其他方面的問題，同樣會為他們帶來顧慮。這些社會問題包括：

- 患者/家庭成員的精神壓力
- 居住和旅行安排
- 經濟壓力
- 教育

Understanding Leukaemias, Lymphomas and Myeloma

- 就業。

目前有一些組織機構能夠向患者和他們的家屬提供幫助，減少減輕這些社會問題。患者家屬應該與有關醫護人員討論這些方面的顧慮。白血病基金會的服務協調部門也能夠提供幫助。

同一個人在不同階段會出現不同的情緒問題，而坦誠公開地與他人分享討論有助於解決這些問題，對患者和他人都極為有益。患者通常都會與專業醫護人員和家人交流情緒方面的顧慮。另外，與其他癌症患者交談也會有所幫助。

白血病基金會 (The Leukaemia Foundation) 在澳洲全國每個州都設有辦事處。您可以致電 1800 620 420 或瀏覽網站 www.leukaemia.com 獲取更多的資訊。