

造血系統癌症手冊

認識多發性骨髓瘤及淋巴瘤
(Multiple Myeloma and
Malignant Lymphoma)

我的姓名：_____

看診醫院：財團法人長庚紀念醫院

我的醫師：_____

個案管理師：_____

聯絡方式：_____

目錄：

前言

在台灣的現狀

多發性骨髓瘤

簡介、症狀、發現與診斷、併發症、治療、照護措施

淋巴瘤

簡介、發生原因、分類、症狀、診斷與檢查、分期、治療、藥物副作用、護理指導

造血幹細胞移植

簡介、原由、種類、適應症、收集、準備、進行、居家照護

個案管理師的角色

腫瘤病患之社會資源介紹

結語

編後

前言

多發性骨髓瘤與淋巴瘤是造血系統癌症中主要的兩種惡性疾患，這兩種疾病的治療，近年來迭有突破，多發性骨髓瘤目前雖尚屬不可治癒性的疾病，但日新月異的進步，為病患提供未來無限的希望，而生活品質與疾病控制率，也獲得大幅改善。淋巴瘤本為少數可用化學藥物治癒的惡性疾病之一，近年加入單株抗體等標靶治療，成效更加顯著。專科治療與團隊合作，是目前治療此類疾病的驅勢，也是本院癌症中心所致力於的方向。不過病患及家屬於罹病之時，對疾病較缺乏認知，多處於焦慮徬徨之境，須要大家共同協助，共同改善病患的預後及生活品質。

在台灣的現狀

依衛生署所作台灣地區的統計資料，多發性骨髓瘤的年發生率為在民國 68 年至民國 72 年間為十萬分之 0.3。民國 81 年至民國 85 年間為十萬分之 0.6，佔所有血液惡性腫瘤之 14%，及所有癌症之 3.93%，罹病男女比約為 2:1，好發年齡多在 60~80 歲間，其中位發病年齡為 66 歲。依此估計，台灣地區每年新發生的多發性骨髓瘤病患約 100 至 200 名。這些病患多半年紀較長，可能伴有骨頭疼痛、骨折、腎功能不良等多重問題，特別須要專業人員給予關懷照顧。

惡性淋巴瘤方面，台灣地區非何杰金氏淋巴瘤遠多於何杰金氏症，其比例約為 9 至 10 比 1。無論任何年齡，皆有罹患淋巴瘤之可能。近年，非何杰金氏淋巴瘤已成為國民健康的主要威脅者之一。民國 93 年，非何杰金氏淋巴瘤佔台灣癌症死因男性的第八位，女性的第九位，每十萬人口死亡人數約四人。

多發性骨髓瘤

多發性骨髓瘤是源自骨髓漿細胞的惡性腫瘤，其病情通常是緩慢漸進式的且症狀不明顯，大部分病人是因骨骼疼痛，尤其是下背痛或

骨折就醫而發現，發生率為 3/100,000，常發生在 40 歲以上成人，60 % 發生於男性。

一、何謂多發性骨髓瘤

多發性骨髓瘤是一種骨髓造血系統的惡性疾病，病人常因貧血，骨頭疼痛或病理性骨折，腎衰竭，或感染發燒而求醫，而實際上它是血液腫瘤科疾病之一。

多發性骨髓瘤是侵犯骨髓的一種漿細胞惡性腫瘤。血液中有些白血球離開骨髓後分化成漿細胞，而漿細胞會產生不同的抗體去對付不同微生物的侵犯。但是當漿細胞由於某種不明原因而產生基因變化，造成過度生長，不但數量增加，而且產生不正常的單株抗體，即成為骨髓瘤細胞。這些細胞有時集結在一個局部組織上產生骨髓外漿細胞瘤，有時則會侵犯多處骨頭，造成多處骨骼受到破壞甚至骨折。多發性骨髓瘤容易造成身體骨骼疏鬆、破壞及自發性骨折而產生疼痛。當前醫學上尚無法完全明白其致病原因。

二、多發性骨髓瘤的症狀

1. 骨痛、骨折：骨骼疼痛為最常見的症狀。
2. 易感染性：容易受到細菌的感染，最常見的是肺炎與泌尿道感染。原因在於病人的正常免疫球蛋白極度低下。
3. 神經系統異常：因腫瘤之形成或脊椎骨骨折，造成脊椎神經壓迫引起，如：半身麻痺或無法控制尿液、大便之排泄。
4. 血液高度黏稠症候群：因特殊蛋白的形成導致血液黏稠度增加造成，易引起：
 - a. 出血傾向。
 - b. 神經症狀：眩暈、嗜睡、末梢神經症狀、痙攣等。

- c. 狹心症、鬱血性心臟衰竭。
- d. 全身症狀：易疲勞、全身無力、食慾不振、體重減輕。
- e. 視網膜病變：視網膜出血、視乳突的水腫等，而造成視力障礙。

5. 高血鈣症：可能造成便秘、意識障礙、心律不整等。

6. 貧血。

三、多發性骨髓瘤的檢查發現及診斷：

1. 骨髓檢查：必要的檢查，以了解骨髓中是否出現異常之漿細胞及其數量。
2. 抽血檢查：可能有以下的不正常：
 - a. 單株免疫球蛋白增高。
 - b. 正常免疫球蛋白減少。
 - c. 貧血、血小板下降、顆粒性白血球減少。
 - d. 鈣離子增高。
 - e. 尿酸增高。
 - f. 腎功能不全，蛋白尿。
3. 骨骼 X 光片檢查：
 - a. 蝕骨性病變：以扁平骨中之「頭蓋骨、骨盆骨、肋骨」為多，脊椎骨也是容易受到侵犯的骨骼。
 - b. 骨質疏鬆症：60% 於脊椎骨處出現變形、壓迫性骨折與骨質疏鬆症。

四、併發症：

1. 高血鈣症：

因蝕骨性的病變造成鈣質自骨中釋出而導致血液中之鈣離子上升，而血鈣過高會導致人體下列各系統受到輕至重度影響。

受影響的系統	輕度 (低於 12mg/dl)	中度 (12-15mg/dl)	重度 (大於 15mg/dl)

腸胃道	食慾差、噁心、嘔吐、模糊的腹痛	便秘、腹痛增加、腹脹	腸阻塞、便秘
神經	不安、注意力不集中、沮喪、淡漠、精神不振	意識混淆、精神病、嗜睡、人格改變、深層肌腱反射降低	昏迷、死亡
肌肉骨骼	容易疲勞、全身性或肩部和髖部的肌肉無力	肌肉無力、骨頭疼痛	深部肌肉無力、運動失調
腎臟	夜尿、多尿、劇渴	腎小管性酸中毒、腎結石、腎灌注不足、腎絲球濾過變少	少尿性腎衰竭、腎功能不全、氮血症
心血管	高血壓	心律異常	心跳停止、死亡

2. 高尿酸血症：

骨髓瘤細胞增生及死亡會釋放尿酸。另外，化學治療後，骨髓瘤細胞急速大量破壞時，細胞核內核酸釋出，造成尿酸高度上升而形成高尿酸血症；一旦形成高尿酸血症則易有：噁心、嘔吐、腹瀉、少尿或無尿、尿液濃度增高或出現沉澱物、急性關節障礙(如痛風)等症狀。

3. 脊髓或馬尾神經束壓迫症狀：

因骨質的病變或漿細胞腫瘤而造成脊髓神經壓迫，會造成疼痛、感覺異常或小腿無力等症狀，嚴重時可導致半身麻痺。

4. 腎損害：

因病變的過程中會釋出有害物質，造成腎小管阻塞並直接對腎小管造成傷害而導致腎功能異常。而此狀況亦會進一步與高血鈣及高尿酸症互相影響。

五、如何治療：

1. **化學治療：**使用口服或是注射之化學藥物治療。

2. 其他療法：

- 造血幹細胞移植：對於較年輕的患者，如小於 60 歲，是首選的治療方式。
- 其他藥物：如 thalidomide (沙利竇邁) 已完成臨床試驗，將正式進入臨床使用階段。bortezomib，台灣尚在試驗中，未來應可以使用。

3. **放射線治療：**局部放射線治療之適應症：

- 病理性骨折。
- 骨折危險性大之部位。
- 骨骼病變引起劇烈疼痛者。
- 局部性漿細胞瘤。
- 多發性之漿細胞瘤且對化學療法無效。

4. 支持療法：

- 高血鈣症：
 - 補給充分的水份以利鈣的排泄，以生理食鹽水最適合。
 - 藥物治療可有效改善高血鈣症，類固醇是其中首先考慮之藥物。
 - 雙磷酸鹽(如 pamidronate, clodronate)可抑制蝕骨細胞活性，降低血清鈣質。
 - 血液透析可使血清鈣值急速降低，但透析治療本身具一定的複雜度及風險性，較少用在第一線治療。
- 高尿酸血症：
 - 抑制的尿酸產生或加速代謝：如 Allopurinol, Rasburicase
 - 尿液鹼性化：可靜脈輸液補充 Sodium bicarbonate，使尿液的 pH 值保持在 7.0-8.0。
 - 水分補給：水分之大量補給可以促進尿酸之排泄，尿量至少須在 100ml/hr 以上。
- 腎機能障礙：

- 治療高血鈣症及高尿酸血症有助改善腎功能，避免進一步腎臟傷害
- 單株免疫球蛋白之沈積，造成之腎小管傷害，或漿細胞本身造成腎臟浸潤引起之腎機能障礙，可經由化學治療獲得改善。
- 重症病例必須做暫時性的血液透析。
- d. 神經症狀：硬膜外漿細胞瘤引起的脊髓壓迫症狀，局部放射線療法加上類固醇的使用可能使其獲得改善，若無法快速改善，則需要手術治療。若有脊椎骨壓迫性骨折，可能需要手術治療。
- e. 血液高度黏稠症候群：急性期可能須接受血漿置換術，若症狀穩定無立即性威脅，可先使用化學療法。
- f. 貧血：血色素 < 7g/dl，或有貧血症狀時，予以輸血治療或注射紅血球生成素。
- g. 感染症：使用抗生素。

六、照護措施

1. 預防病理性骨折

- a. 協助病人上下床或行動時，動作宜輕柔，不要突然的轉身或是蹲下取物，也不要加壓力在病人身上。
- b. 正確並依照醫師指示使用背架。
- c. 翻身時須採背、腰及腳呈現一直線一起翻。
- d. 勿做腰部過度前傾搬重物的動作。
- e. 減少碰撞或跌倒，住院期間最好將床欄拉起。

2. 預防感染的措施

- a. 避免感冒，注意保暖，限制過多訪客來訪，並戴口罩，尤其是感冒的訪客。
- b. 注意飲食衛生，食物以熟食為佳，儘量減少生食。
- c. 注意口腔衛生清潔，三餐飯後及睡前和嘔吐後，使用生理食鹽

水或開水刷牙漱口，預防潰瘍產生。

- d. 良好的衛生習慣，如：每日身體清潔、著乾淨清爽衣物、大小便後及餐前洗手。
- e. 保持肛門口清潔，預防便秘，避免肛門口破皮；若有痔瘡之病人早晚可執行溫水坐浴（每次 15 分鐘），以增加肛門局部之血液循環。
- f. 大量攝取液體，每日至少 3000 ~ 4000cc，若腎功能不佳合併少尿時，攝取液體量須小心，最好請教醫護專業人員。
- g. 維持陰部(女性)或陰莖處(男性)清潔。

3. 預防出血

- a. 平時要避免碰撞、跌倒或可能導致外傷的活動。
- b. 抽血、注射後須加壓局部較久的時間，約 5 - 10 分鐘以防出血，若仍無法止血應告知醫護人員。
- c. 牙刷要選擇軟毛牙刷或是海綿牙刷，勿用力刷牙，以預防牙齦出血。
- d. 若病人有痔瘡，注意肛門口有無出血情形。
- e. 維持良好的排便習慣，避免便秘情形產生，必要時可告知醫護人員以軟便藥輔助。
- f. 若是女性病人，經期應注意是否有量的增加或有血塊產生。

4. 營養

- a. 有高血鈣者，避免鈣片和牛奶、豆類、小魚乾、內臟、排骨等高鈣質食物。
- b. 三餐均衡飲食，奶蛋豆魚肉類均需攝取。
- c. 高維生素之飲食，如蔬菜、水果等，若有特殊疾病飲食限制，請與醫師討論。

5. 疼痛

- a. 儘量以舒適姿勢，或睡較硬的床墊以減緩疼痛。
- b. 必要時使用止痛藥物，要注意有無便秘等副作用，必要時告知醫師。
- c. 若使用止痛貼片，可能會有噁心或嘔吐感、頭暈、解尿不順等副作用，必要時可以使用藥物改善或減少止痛藥的劑量。

6. 接受放射線治療的居家照護

- a. 觀察治療處皮膚是否脫屑、紅腫、破皮。
- b. 衣物選擇棉質且易吸汗的。
- c. 治療部位勿照射太陽，勿自行去掉劃線部位，若劃線部份快脫落必須告知放射腫瘤科醫師。
- d. 放射線治療部份勿自行塗抹藥膏或油劑。

7. 活動

- a. 採漸進式增加（順序：由坐於床緣→原地站立→短程行走），勿過度勉強。
- b. 若因下肢較無力，必須先訓練手肩之肌肉，以協助行走，如握球動作等。
- c. 家務上可完成揀菜、疊衣物、自我清潔等手部可執行之動作。
- d. 無法下床病人，則需由家屬協助執行肢體復健活動，避免肌肉萎縮、關節僵硬。

8. 當有下列情況請立即就醫：

- a. 意識不清、軟弱無力、嗜睡。
- b. 疼痛無法緩解。
- c. 腋溫大於 37.5 度。
- d. 呼吸喘、心絞痛。

- e. 下半身麻痺、抽搐情形。

淋巴瘤

淋巴瘤(癌)是惡性腫瘤的一種，其治癒率比一般癌症高。由於現今醫學的進步，在診斷淋巴瘤後，若能配合有效的治療，即能維持適當的生活品質。爲了讓病患及其家屬對淋巴瘤有更多的認識，以下將對淋巴瘤加以介紹。

一、什麼是淋巴瘤

淋巴系統是由淋巴液、淋巴管、淋巴結、淋巴器官（包括扁桃腺、胸腺及脾臟）所組成，淋巴結呈豆形集結成鏈狀或成群的散佈在全身各處。淋巴系統是輔助血液循環系統的網絡，遍及全身，主要的功能是維持身體的防禦能力，及幫助吸收與運送水份和脂肪。

淋巴瘤是一種泛稱，包括淋巴組織發生的各種惡性病變。一般而言，每一處的淋巴結應該是摸不到的。對於摸到小的、可移動的且無壓痛的淋巴結，在臨床上通常不具意義，而最常造成淋巴結病變的是感染或腫瘤。淋巴瘤係淋巴組織細胞發生異常變化增生而來，當淋巴系統的細胞發生病變或分化成不可控制的突變細胞，阻斷了正常的細胞運作，便形成所謂的淋巴瘤。並會在人體的淋巴腺、淋巴結組織或其他的淋巴器官發生不正常的增生。這些地方包含了淋巴結、胃腸道、唾液腺、鼻腔及鼻咽腔、皮膚、眼窩、脾臟、呼吸道、中樞神經系統、甲狀腺等部位。

二、淋巴瘤發生的原因

大多數的淋巴瘤的發生原因尚未十分確定，可能的原因有：

1. **免疫系統的缺失**：在先天或後天免疫缺乏的病人，如器官移植後必須長期接受「免疫抑制劑」的患者，某些自體免疫疾病的患者或愛滋病毒感染患者，都較容易罹患淋巴瘤。

2. **病毒及細菌的感染**：除了愛滋病毒感染外，其它與淋巴瘤有關的病毒包括：

- a. Epstein-Barr (EB) 病毒感染。和一種高度惡性、盛行於非洲的布凱特氏淋巴瘤 (Burkitt's lymphoma) 有關。近年亦發現其與何杰金氏淋巴瘤，NK/T 細胞淋巴瘤及部分非何杰金氏淋巴瘤有相關性。
- b. 有些報告指出 C 型肝炎以及人類第八疱疹病毒和淋巴瘤有關。
- c. 第一型人類 T 淋巴細胞病毒 HTLV-I (Human T-cell Lymphotropic Virus, type-I) 病毒感染後，有一部份人會引起的「成人 T 細胞白血病或淋巴瘤」。
- d. 幽門螺旋桿菌和胃的淋巴瘤有關。

3. **放射線或藥物的使用**：曾做過放射線或化學治療的何杰金氏病，較容易衍生後續的淋巴瘤。

4. **家族遺傳方面**：遺傳的因素有一部份的影響，部份染色體的異常在特定的淋巴瘤病患身上也得到研究證實，但相當少見。

三、淋巴瘤的分類

淋巴瘤主要分為兩大類：何杰金氏病(Hodgkin's Disease；HD)及非

何杰金氏淋巴瘤(Non-Hodgkin's Lymphoma；NHL)，一般稱惡性淋巴瘤即是指非何杰金氏淋巴瘤。

這兩大類在病理組織上各自有許多的細分類，它們的分類是以淋巴球在病變處的分佈及種類加以區分。要得到正確的診斷，首先要切片進行病理組織學檢查，並由血液病理專家判讀，判斷其為何種淋巴瘤，病理學家與臨床醫師應充分溝通以確認診斷，不同的病理分類及分期有完全不同的預後。

四、淋巴瘤的症狀

1. 淋巴結腫大：最常以淋巴結腫大為初發症狀，無痛性，可移動，初期發現部位以頸部最多，佔 60-80%。其次為腋窩及鼠蹊部，也可能會出現在體內，例如後腹膜腔、縱膈腔淋巴結。肝脾腫大及腹部腸繫膜淋巴結腫大也可能發生。
2. 全身嚴重搔癢症（早期症狀之一）。
3. 發燒。
4. 夜間盜汗。
5. 肝、脾腫大。
6. 體重減輕。
7. 酒精引起的疼痛(一喝酒就會引起腫大淋巴結處之疼痛)。
8. 咳嗽、胸痛、呼吸困難。
9. 疲倦、虛弱、厭食。
10. 臉及頸部水腫。
11. 黃膽。
12. 感染機會增加。
13. 骨頭疼痛或骨折，腰椎薦椎疼痛，半身麻痺，喉頭麻痺。

有許多疾病都可能有以上的症狀出現，必須由醫師看診後綜合判斷，才能知道是什麼問題引起。當症狀出現時，可能會為醫師診斷的依據，並且增加提早診斷及治療的可能性。

以下介紹淋巴瘤對不同器官組織可能造成的影響：

1. 呼吸系統：如直接侵犯肺臟、肋膜、心包膜，則會造成咳嗽、呼吸困難、肋膜腔或心包膜腔之積水。
2. 腸胃道系統：腸胃道受到侵犯或後腹膜腔淋巴結腫大壓迫，可能造成腹脹、腹痛、胃腸潰瘍、穿孔、出血、吸收不良等症狀。
3. 肝膽系統：腹腔內淋巴結腫大後若引起膽管阻塞造成膽汁無法排除，或因直接侵犯肝臟會引起黃疸以及肝功能異常。
4. 鼻腔及鼻咽腔：可能會引起鼻塞、流鼻血等一些類似慢性鼻竇炎的症狀。
5. 骨髓：造血功能變差，紅血球減少會造成貧血；血小板減少會造成不正常出血，血液中含可能會發現不正常的淋巴瘤細胞。
6. 中樞神經系統：如淋巴瘤侵入脊椎，壓迫脊髓或脊髓神經，會造成疼痛、感覺異常或肢體癱瘓等神經系統症狀。淋巴瘤如侵入腦膜或腦實質內，會造成顱內壓增高，引起頭痛、視力模糊、肢體癱瘓或運動失調。

其實大部份的淋巴結腫大以發炎或感染居多，真正屬於惡性腫瘤只佔少數。如淋巴結有紅、腫、熱、痛的情形，或是鄰近組織有發炎現象，則大多為淋巴結發炎。如果淋巴結腫塊已存在多年，且未長大或生長緩慢，其惡性機率也不大，但如有任何懷疑，仍應就醫做詳細的檢驗，才不至於耽誤就醫時機。

五、淋巴瘤的診斷與檢查

要確定是淋巴瘤，必須由腫大的淋巴結或病變處做病理組織切片才能確立診斷。由於淋巴瘤的病理分類非常多，且不同的分類，其治療方式和預後完全不一樣，所以病理組織切片是非常重要的。除了臨床上的症狀可以提供診斷參考外，醫師還會了解詳細的病史及做身體檢查，檢查的項目包括有：

1. 症狀評估：醫師經由病史資料的收集來評估，比如是否有出現發燒、盜汗、體重減輕、貧血、骨頭疼痛等臨床症狀。
2. 採取淋巴結的組織切片或以細針抽取淋巴結細胞。
3. 血液檢查：可經由檢查紅血球、白血球、血小板以判斷淋巴瘤是否侵及周邊血液。
4. 骨髓檢查：檢查骨髓是否被淋巴瘤侵犯。
5. 耳鼻喉科檢查：檢查鼻腔、鼻咽喉及附近的淋巴組織是否受到侵犯。
6. 電腦斷層：檢查肝、脾、肺臟、腹部及身體內部淋巴組織是否受到侵犯。
7. 胸部 X 光：檢查胸腔及縱膈腔，是否受到侵犯。
8. 其他血液常規檢查：可評估肝、腎功能，電解質及尿酸等是否正常，以做為治療的參考。
9. 心電圖：評估基本的心臟功能。
10. 常規尿液及糞便檢查：評估淋巴瘤是否可能侵犯泌尿道及腸胃道。
11. 病毒性肝炎篩檢。一般是 B 型及 C 型肝炎病毒。這些病毒在治療的過程中可能被活化，引起急性肝炎，影響療程，最好在治療前就先了解病毒性肝炎的帶原狀態，必要時可針對肝炎作適當的預防。

六、淋巴瘤之分期：

醫師必須瞭解淋巴瘤的分期，才能針對不同的病情來做最適當的治療。

1. 何杰金氏病的臨床分期

第一期：侵犯單一淋巴結區域或單一淋巴結外的器官或部位。

第二期：侵犯橫隔膜同側兩個或兩個以上的淋巴結區域。

第三期：侵犯橫隔膜兩側之淋巴結區域，波及侷限性淋巴外器官或單一器官，亦可能波及脾臟或兩者皆有。

第四期：瀰漫性或散發性侵犯一個或多個淋巴結以外的器官或組織（不管淋巴結是否腫大），例如：肝、肺、骨髓。一旦侵犯到骨髓時，即屬第四期。

此外每一期別可再區分為 A 或 B 期。若患者有不明原因超過 38°C 之發燒、夜間盜汗或 6 個月內體重減輕 10% 以上之症狀其中任何一項或以上則為 B 期，反之無症狀為 A 期。

2. 非何杰金氏淋巴瘤的臨床分期大致比照何杰金氏病的分期。

3. 非何杰金氏淋巴瘤的細胞型態分類很多，配合其臨床表現，可將非何杰金氏淋巴瘤歸類為低惡性度，中惡性度或高惡性度疾病以供治療參考。

七、治療

◎ 如何治療：

淋巴瘤的治療，一般而言，依疾病分期的不同有下列幾種主要治療方式。適用何種治療，宜由醫師評估整體病情後，根據病人本身的實際情況選擇治療方式，並於治療前與病人及家人討論後再做決定。

1. **放射線治療**：單獨使用主要應用於第一期及部份第二期的何杰金氏病以及第一期及部份第二期低惡性度的非何杰金氏淋巴瘤。也可以和化學治療合併使用，讓治療效果更好。
2. **化學治療**：大多數的淋巴瘤患者都要接受化學治療。治療常以多種抗癌藥物一併使用，通常每三個星期為一個療程，一般需要治療六至八個療程。
3. **單株抗體療法**：這是一種利用抗 CD20 單株抗體來治療 B 細胞淋巴瘤。單一療法適用於復發的、低惡性度的非何杰金氏淋巴瘤的免疫治療方式，特別是對於低惡性度濾泡型 B 細胞淋巴瘤有很好之療效且副作用少。與化學治療併用，可以用在瀰漫性大細胞 B 細胞淋巴瘤，效果比單獨使用化學治療好。
4. **骨髓移植或周邊血液幹細胞移植**：主要應用於復發性或頑固性的淋巴瘤病人，一般須是年紀不大且體能表現狀況良好者。利用高劑量化學療法與骨髓移植或周邊血液幹細胞移植，希望讓傳統治療效果不好者增加治癒機會。

◎ 依疾病治療分類：

1. 何杰金氏病的治療

- a. 治療原則：所有治療方式皆需考慮病人身體狀況以及對治療接受的程度，而採取適當的治療方式。並不是所有相同疾病都用相同的治療方式。
 - 疾病分期在第一、二期，以全身性化學治療或局部放射線治療。亦有合併化學及放射治療者。
 - 疾病分期在第三、四期者，以化學治療為主。
- b. 治療種類：
 - 放射線治療：一療程約需做 10-15 次，需要 2-3 星期，依病灶決定照射位置。一般而言，第一、二期局部淋巴瘤的病人，

適合做放射線治療。治療會由放射腫瘤科醫師仔細評估後施行。

- 化學治療：常使用的藥物如下：
ABVD：Adriamycin (Doxorubicin)，Bleomycin，Vinblastine，Dacarbazine 等四種藥物。
COPP：Cyclophosphamide、Oncovin、Procarbazine、及 Prednisolone 等四種藥物。
- 骨髓移植：適用於高危險性，對化學治療效果反應不佳，或復發的年輕病人。

2. 非何杰金氏淋巴瘤的治療（治療種類）：

- a 放射線治療：第一、二期低惡性度者採局部放射線治療加化學治療或僅用放射線治療。對於大的腫瘤(比如大於 10 公分)必須加上放射線治療。
- b. 化學治療：
 - COP：Cyclophosphamide、Vincristine (Oncovin)、Prednisolone。
 - CHOP：Cyclophosphamide、Doxorubicin、Vincristine (Oncovin)、Prednisolone，或 CEOP：Cyclophosphamide、Epirubicin、Vincristine (Oncovin)、Prednisolone 為主。病人可在門診接受治療，除非治療中發生嚴重不適的現象，才會建議住院治療。
 - 其他常用藥物：Methotrexate、Bleomycin、Procarbazine、Etoposide (VP-16)、Solu-Medrol、Cytarabine (Ara-C)、Cisplatin、Daunomycin、Ifosphamide 等。

化學治療常以多種抗癌藥物一併使用，通常每三個星期為一個療程，一般需要治療六至八個療程，特殊部位則可能需要放射線治療及化學治療同時進行。而高惡性度的淋巴瘤病人，以化學治療為主。對極高惡性度的病患，則以密集治療的方式來提高治癒的機會。

合併放射線治療及化學治療，適用於少數鼻腔特殊形態淋巴瘤及大腫瘤(通常大於 10 公分或超過胸腔寬三分之一)的病人。另外侵犯脊椎及腦部之淋巴瘤也多採合併治療方式。

八、各種化學治療藥物可能引起的副作用

由於化學治療藥物繁多，以下利用表格整理出淋巴瘤治療中常用藥物及其副作用：

化學藥物名稱	副作用
Vinblastine	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉、便秘、下頷痛、發燒、骨髓抑制、神經毒性、皮膚過敏反應、皮膚炎、禿髮、性腺抑制。
Etoposide (VP-16)	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉、便秘、胃炎、皮膚過敏反應、低血壓、骨髓抑制、神經毒性、禿髮、色素沈著、肝毒性。
Cytarabine (Ara-C)	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉、發燒、寒顫、過敏反應、骨髓抑制、肝毒性、禿髮、色素沈著。高劑量時：化學性結膜炎、大腦皮質退化、運動失調、失語、眩暈、昏迷、帕金森氏症候群。
Methotrexate	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉、過敏反應、骨髓抑制、腎衰竭、高尿酸血症、肝功能異常、急性肺炎、紅疹、色素沈著。
Epirubicin	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉，發燒、寒顫、骨髓抑制、心臟毒性、禿髮。
Doxorubicin	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉、胃炎、發燒、寒顫、骨髓抑制、心臟毒性、肝功能異常、高尿酸血症、禿髮、色素沈著、指甲變形。
Cisplatin	噁心嘔吐、抽筋、骨髓抑制、腎臟毒性、耳鳴、耳聾，周邊神經炎、色素沈著。

Cyclophosphamide	腸胃毒性、噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、腹瀉、胃炎，骨髓抑制、出血性膀胱炎、肺炎、肺纖維化、心臟毒性、性腺抑制、禿髮、指甲改變。極少數有特殊反應者，治療 4-12 小時後可能發生低血鈉、血清滲透壓降低、排尿減少、體重增加、抽搐、死亡。
Dacarbazine	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、腹瀉、胃炎、局部皮膚反應、過敏、臉部潮紅、骨髓抑制，發燒、寒顫、疲倦不適、肌肉痛、皮膚紅疹、禿髮、肝指數上升、靜脈栓塞。
Vincristine (Oncovin)	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、口腔炎、腹瀉、下頷痛、發燒、骨髓抑制、神經毒性、姿勢性低血壓、心肌梗塞、性腺抑制、禿髮、皮膚紅疹、膀胱無力。
Daunomycin	噁心嘔吐、食慾不振、體重減輕、黏膜炎、腹瀉、胃炎，發燒、寒顫、骨髓抑制、心臟毒性、性腺抑制、高尿酸血症、指甲變形、禿髮、靜脈炎、皮膚紅疹。
Ifosphamide	噁心嘔吐、食慾不振，骨髓抑制，出血性膀胱炎，腎臟毒性（高劑量時）、中樞神經毒性（高劑量時）、禿髮。

以上的症狀並不是每個人都會發生，會因個人體質、治療方式、藥物種類及劑量的不同而有所不同，若事先有良好的認識與準備，減輕治療所帶來的不適感。

九、護理指導

1. 噁心嘔吐、食慾不振：

在化學治療前醫師會給予止吐劑，以減少嘔吐，通常噁心、嘔吐於治療後 3~5 天會漸漸消失。

建議：

- 可採少量多餐。
- 嘔吐後應漱口，以保持口腔清潔與舒適，並攝取些許開水以滋潤食道。
- 選擇清淡的食物，避免過於油膩食物，或更換食物的烹調方式

變更口味。

- 進食前可食用適量的點心或增加早餐的攝入量，因早餐比較不會有噁心的現象。
- 進食一些較乾的食物如麵包、饅頭等，以減輕噁心嘔吐情形。
- 口含酸梅、糖果或咀嚼口香糖等，以減緩噁心感。

2. 腹瀉：

在化學治療前後應攝取足夠水份，可減輕藥物的毒性反應，每天應攝取水份或果汁 2000 ~ 3000 cc。

建議：

- 肛門外保持清潔乾燥，使用清水清潔或溫水坐浴。
- 大便的顏色性質、次數及量，如有特殊變化，例如大便變紅或變黑，請告知醫師、護理人員或個案管理師。
- 禁食牛奶製品食物，因為會導致腹瀉更嚴重。
- 選擇清淡的食物，減少使用油炸煎炒方式，減少油脂的攝取，採少量多餐的方式進食。
- 腹瀉情況若改善，可適度增加低纖維食物如米飯、吐司。
- 多攝取水份，維持水份平衡以防脫水。
- 必要時使用止瀉藥物改善。

3. 嘴巴破了怎麼辦？

在化學治療前就應做好口腔衛生，以預防口腔潰瘍疼痛等不適。

建議：

- 可多喝開水。
- 每次吃完食物後以軟毛或海綿牙刷清潔口腔，最好每 2~6 小時使用生理食鹽水或白開水漱口一次。
- 避免吃刺激性食物，例如酸、辣或過熱的食物。
- 口腔潰瘍時，切勿用手或不潔物品觸摸潰瘍處。

- e. 口腔潰瘍、疼痛，會影響進食時，可攝取涼而軟、不帶酸味的食物，如：蛋糕、蒸蛋、清蒸魚、冰淇淋、愛玉或布丁等。

4. 預防感染：

建議：

- a. 平時維持良好衛生習慣，飯前便後以肥皂充分洗手，飯後睡前刷牙漱口。
- b. 治療後 7~14 天儘量避免出入公共場所，如必須外出時，請戴上口罩。
- c. 避免與感冒、咳嗽者接觸。
- d. 隨時注意體溫及身體的變化，如有發燒體溫大於 38 度、畏寒或呼吸急促，請立刻返院治療。
- e. 攝取營養足夠的食物，但勿食用未煮熟的食物，例如生魚片或生菜沙拉，治療後 7~14 天儘量減少吃水果（包含現榨果汁），可用密封包裝果汁代替。
- f. 注意保暖以防感冒。

5. 掉髮時：

一般大約注射第 1 次化療後 2~3 星期毛髮開始脫落，當化學治療停止時，頭髮會再長出來。

建議：

- a. 可選擇帽子、假髮或圍巾等裝飾。
- b. 長髮者最好剪成短髮。
- c. 減少梳頭、洗髮、燙髮的次數。

6. 注射時過敏反應：

通常為注射 Rituximab (Mabthera, anti-CD20 單株抗體) 時發生。在注射此類藥物前一小時醫師會給予解熱劑、抗組織胺及類固醇以預防

過敏反應發生，同時在最初給予藥物的第一至第二小時會以較緩慢的速度注射。其他藥物如 bleomycin, asparaginase 也有可能發生。

7. 定期門診追蹤：

- a. 腫瘤病人治療中最大的問題就是復發和轉移，而停藥或中止治療往往是惡化或復發的一大原因，故須依照醫師指示接受的治療。
- b. 惡性腫瘤細胞的侵犯可能是迅速而且難以預知的，為了提高治療效果及防止復發，病人必須要接受定期的治療。而定期追蹤檢查可以早期發現腫瘤的復發。

8. 若發生下列狀況應立即返院就醫：

- a. 體溫大於 38°C 或畏寒之症狀。
- b. 有任何不正常的出血時。

9. 其他：如手腳麻木感、聽力減退、便秘、膚色改變（顏色變深，尤其是關節處比較明顯）、倦怠無力，這些反應在治療停止後會漸漸恢復。

造血幹細胞移植

一、何謂造血幹細胞移植？

將健康且具有造血能力之幹細胞由他人或自己身上，移植到骨髓不正常或功能已損害衰竭的病患身上，以取代其造血功能。

二、為何要造血幹細胞移植？

血液或骨髓的惡性疾病或再生不良性貧血，其疾病較不易緩解或功能衰竭無法製造足夠的血球(再生不良性貧血)。利用超高劑量化學治療藥物或合併全身放射線照射去除病態或惡性細胞的同時，體內正常造血細胞也遭受破壞，此時輸入正常可再造血之幹細胞，可重建病患之造血機能。骨髓移植雖然無法保證疾病不再復發，但是能夠大幅增進疾病的緩解率，或者延長病患存活的時間。

三、造血幹細胞移植的種類

◎ 造血幹細胞移植依幹細胞來源可分為：

- a. 骨髓移植
- b. 周邊血液幹細胞移植
- c. 臍帶血幹細胞移植

◎ 造血幹細胞移植依親屬性來源又可分：

- a. 異體幹細胞移植
親屬間異體幹細胞移植、非親屬間異體幹細胞移植、同卵雙胞胎異體幹細胞移植
- b. 自體幹細胞移植。

1. 自體骨髓移植

來自病患本身的骨髓，我們稱為自體骨髓移植。例如處於疾病緩解狀態，或是骨髓未被侵犯的固態腫瘤(淋巴瘤、乳癌、卵巢癌等)病患；事先得將其骨髓抽出，並進行清除可能含有的殘存癌細胞後，再將其冷凍儲存於攝氏零下 196 度液態氮中以便將來移植時使用。

2. 異體骨髓移植

移植的幹細胞來源若來自別人所捐贈的，我們稱為異體骨髓移植；包括同卵雙胞胎骨髓移植、親屬間及非親屬間異體骨髓移植。此時須做基因(人類白血球抗原-HLA)配對，符合才能進行移植治療，否則會產生嚴重的排斥現象或者移植物抗宿主反應。一般兄弟姊妹間完全相合之機會為四分之一，若為非親屬間之配對(慈濟骨髓幹細胞中心)，機會約只有十萬分之一。

四、造血幹細胞移植的適應症

1. 異體移植

重型再生不良性貧血、急性白血病、慢性骨髓性白血病、骨髓分化不良症候群、部份先天遺傳性疾病(例如重型地中海型貧血、先天免疫功能不全等)。

2. 自體移植

惡性淋巴瘤、部份急性白血病、多發性骨髓瘤、卵巢癌、乳癌等。

五、造血幹細胞移植的收集

1. 骨髓的抽取

不論是自體或異體的抽取方法皆相同，於手術房內且一般在全身麻醉的狀態下進行，以避免傷口疼痛。利用抽取針插入骨盆的腸骨內，抽取出黏稠紅色的骨髓液。抽取量根據接受移植患者的體重，以及供髓者骨髓內的細胞濃度而定，約每公斤 10-15 cc，穿刺的次數約 100-200 針，抽取出約 500-1000 cc 的骨髓液，約佔捐贈者的 2-5% 的骨髓量，捐贈者大約三至四個禮拜即可恢復。抽取的過程並不需要皮膚切開以及縫合的手術，只在皮膚表面留下數個穿刺針孔。捐贈者在麻醉過後，在抽取的部位會有不適感，但可以用一般的止痛藥

控制，一兩天即可出院慢慢恢復正常工作。

2. 周邊血液幹細胞收集

正常生理狀況下，血液中只含有非常微量之造血細胞，無法提供移植之所需。故須經特殊處置，將骨髓內之造血幹細胞驅動 (mobilization) 至周邊血液中。一般以每天二次皮下注射白血球生長激素 (RhG-CSF)，第四天於靜脈內置入雙腔導管，以幹細胞分離機 (cell separator) 來做幹細胞收集 (stem cell apheresis)；一般收集一至二天，每天約三至四小時。捐贈者可於病床上看書睡覺飲食，且沒有骨髓抽取的麻醉後不適及傷口疼痛，出院後即可正常工作，所以近年來已較為大家接受。

3. 臍帶血幹細胞收集

胎兒出生時，從胎盤可以分離出大約 40 至 100 cc 血液，加入抗凝劑，並用液態氮超低溫冷藏待日後適合之受血者使用。

六、移植前之準備

首先，病人要有足夠的體能，才能承受幹細胞移植的嚴厲挑戰。年齡、身體狀況、器官功能、疾病的診斷及期別皆是需要考慮的因素。在移植前，有完整之檢查以評估病患之基本狀態，包括心、肺、肝、腎臟等器官功能。另外準備進行移植前，醫療團隊需要與病患及家屬安排一至多次會談，進行心理評估，以了解病患及家屬對於移植之想法及準備，特別是家庭角色功能扮演及支持系統，提供移植之參考。同時也提供病患及家屬相關資源，以降低影響移植之心理因素。

七、移植之進行

1. 移植前的調理療法

病人住進骨髓移植病房，首先將接受數日的高劑量化學療法或者合併全身放射線照射治療，以摧毀骨髓、免疫系統和癌細胞後，而空出骨髓空間給新的骨髓和幹細胞，這就叫作調理療法 (Conditioning regimen)，也有人叫預備療法 (Preparative regimen)。在調理療法前，需先置入右心房靜脈導管，以提供注射藥物、靜脈營養、輸血、和抽血的途徑。在調理療法進行時，病人常會經歷虛弱，不安以及噁心嘔吐的現象，此時需預防性給與止吐藥和緩和情緒藥物，使治療的不適感降至最低。在調理療法結束後約一到二天，就可進行幹細胞移植。骨髓和血液幹細胞的輸注和輸血相似，皆由靜脈內給與，並不需要在手術房進行。若輸注為冷凍細胞或血型不相合時，病人可能會有發熱、畏寒、蕁麻疹和胸部悶痛，但是症狀可經由處理而改善。

2. 骨髓再生

移植後的二到三星期是最危險而重要的，因為高劑量化學療法和放射線的調理療法會嚴重的摧毀病人的骨髓以及全身的免疫系統，病人將處於非常重度之骨髓功能低下狀態，很容易遭受感染、出血和口腔潰瘍，必須不定時輸血和給與廣效性抗生素及止痛治療。異體移植病患，需再接受預防排斥及移植物抗宿主病(GvHD)的藥物治療。為了避免病人暴露到外來感染之危險，當進出病室時，不論家屬或者醫護人員需做好最嚴密之保護措施，包括無菌洗手、保護隔離衣、無菌手套、頭套、口罩、腳套等。病患在這段期間每日要接受血液常規檢查來決定是不是骨髓已再生成功和身體器官功能變化。當移植的骨髓穩定再生而可以製造正常的血球，不再需要抗生素和輸血，也沒有發燒及其他併發症時，病患就可出院回家休養了。

八、居家照顧

通常病人出院時體能尚未完全恢復，可能還是很虛弱，前幾週仍需要足夠的休息和調養，以及必須經常的到醫院回診並檢測骨髓、免疫系統和體能恢復狀態，並服用必要的藥物，甚至輸血等。在此時期病人的白血球通常仍是不足的，且免疫系統尚為完全恢復來對抗外來的病毒和細菌，所以要儘量避免出入公共場所，如擁擠的電影院，雜貨店，百貨公司等。大多數病患需要三到六個月的恢復期或者更久的時間，至於重新恢復正常的活動和工作能力，通常要到九至十二個月後。

造血幹細胞移植是一個艱苦的治療，需要家屬及醫護團隊合作，幫助病患平安的度過在骨髓移植病房的危險期，並在出院後給予完善之居家照顧以免功虧一潰。

個案管理師的角色

惡性淋巴瘤與多發性骨髓瘤的治療，除了醫師與護理人員的投入，更須要病患的信賴配合及家屬的全心支持，個案管理師的角色，是醫護專業人員與病患、家屬及社會工作人員的橋樑，一方面可協助病患家屬的衛教，輔導病患確實按照計畫進度接受治療，另一方面，也可幫助醫師了解病患的社會心理面，並按照完整的計畫執行治療。個案管理師是醫療專業、社會心理、公共衛生跨領域的專業人員，是病患與家屬的良師益友。個案管理師的適時介入，對病患的疾病認知、心理支持有極大助益，病患可與個案管理師建立良好的溝通，以期順利完成治療，改善自身疾病的預後。

腫瘤病患之社會資源介紹

造血系統惡性疾病如惡性淋巴瘤與多發性骨髓瘤，給病患帶來巨大的心理、身體、經濟及社會衝擊，須要家人充分的了解、支持與照顧。家人與病患無力完全負荷此衝擊時，就須要社會資源的協助。病患小於十八歲者，中華民國兒童癌症基金會可以提供一部分醫療經費補助，可委請本院社會服務課代為處理申請。此外，本院社會服務課亦可針對個案進行了解，協助病患取得各種慈善團及社會單位之協助。各地方政府亦有社會局處可以提供相關資訊及資源以協助病患。

病患因病而產生永久性、不可治癒性的傷害，可依其程度申請殘障手冊(但仍在治療中或暫行無法判斷，須追蹤期者不符規定，須與專科醫師討論，以醫師判斷為依據)。

病患病情穩定，有就業能力，但就業困難時，得以尋求社會福利機構予以協助。

病患有加入公、農、勞保，可按其相關規定申請給付，如病患或家屬對申請程序不明白，可洽該單位詢問或請教社服人員。

病患病情較嚴重，家屬照顧困難者，可請醫師評估並計算巴氏量表，巴氏量表總分在 30 以下者，合乎規定，可申請本籍或外籍看護協助照顧。

病患家庭問題，如子女照顧、教養，夫妻失和等，可透過社服人員幫助，嘗試解決。社會上也有張老師、生命線或家扶中心可以提供可能的協助。

病患因疾病產生之適應困難、心理困擾甚至憂鬱症，應尋求張老師、生命線之輔導協助，必要時請精神科醫師介入，以藥物或精神醫療處理。

結語

醫學的進步日新月異，淋巴瘤與多發性骨髓瘤的治療尤為其中進展快速者，病患的治療成果較以往尤佳，值得各方努力，以期治癒更多的病患或改善病患的生活品質。

淋巴瘤與多發性骨髓瘤的治療需要團合作。本院癌症中心具備各次專科癌症照護醫療團隊，能做到正確的病理診斷、疾病分期及分類，做出正確的治療和決策。社服、病友的關懷聯誼，可達到經驗交流，互相學習及鼓勵的效果，加強情緒適應管理及支持力量。更因考量到個人的需要、重視安全的醫療及醫病關係的品質，促成有人性的醫療服務。要最好的成績，需大家（病人、家屬、醫療團隊、社會）共同的努力，才能達成。

編後

我們感謝長庚紀念醫院癌症中心造血系統團隊成員的協助，編寫完成此一手冊。

團隊成員包括：

血液科：施麗雲醫師、鄧波醫師、王博南醫師、吳金和醫師、郭明宗醫師、林棟樑醫師、湯崇志醫師、張鴻醫師、洪玉馨醫師、徐鴻智醫師及蘇勇誠醫師。

放射腫瘤科：洪志宏醫師、林信吟醫師。

病理科：郭承統醫師、孫建峰醫師、莊文郁醫師。

個案管理師：陳碧芳小姐。

專科護理師：尤美雲小姐、林純慧小姐、蔡淑芬小姐。

血液科病房護理長：張文華小姐、高玉鳳小姐及全體護理工作同仁。

骨髓移植單位：謝素英老師，溫玉娟副護理長及全體護理工作同仁。

社會服務課社工師：宋月瑜小姐、曾文玲小姐。

營養師：姜倩玲小姐。

血液科行政秘書：王毓鳳小姐。

長庚紀念醫院癌症中心
造血系統惡性疾病醫療團隊負責人
施麗雲醫師

長庚服務諮詢專線

林口醫學中心

(03)3281200 轉 病房

(03)3281200 轉 門診化療室

(03)3281200 轉 病房

(03)3281200 轉

高雄長庚

(07)7317123 轉 8624 小兒科 6G 病房

(07)7317123 轉 8624 小兒科門診化療室

(07)7317123 轉 8624 成人科 13G 病房

(07)7317123 轉 8624 成人科門診化療室

癌症中心醫護人員與您一起關心您的健康！！