

兒童血液腫瘤手冊

我的姓名：_____

看診醫院：財團法人長庚紀念醫院

診斷日期：_____

我的醫師：_____

個案管理師：_____

聯絡方式：_____

認識兒童血液腫瘤

目錄：

前言

在台灣的現狀

兒童白血病

前言、症狀、診斷、治療、藥物介紹、併發症、居家護理

兒童惡性淋巴瘤

何杰金氏病：分期、表徵、診斷、治療

非何杰金氏淋巴瘤：病理分類、分期、診斷、治療、預後

神經母細胞瘤

說明、診斷、治療成績

放射線治療在兒童癌症的應用

癌症兒童的護理照護

『癌症兒童的預防注射』原則

『癌症病童發燒的處理』

『癌症兒童、水痘與帶狀疱疹』

腫瘤病患之社會資源介紹

結語

編後

長庚服務諮詢專線

前言

兒童癌症發生率雖沒有成人高〔約佔全院入癌登者的百分之二〕，其治療成績卻明顯比成人好。然而它卻是兒童的重要死亡原因之一。因此，兒童癌症的正確診斷和治療非常重要。

兒童癌症有異於成人癌症，除疾病不同外，好發部位也不同（病灶多發性，且部位較深），疾病期第三、四期較多。組織類別也很有特徵。依 ICCC（International Classification of Childhood Cancer）疾病分類系統分析病例，可以證實兒童癌症與成人癌症類別的差異很大。成人最常見的上皮細胞癌（carcinomas）在兒童則很少見，要到青少年期才開始有增加趨勢。兒童癌症不易在疾病早期診斷，且沒好的篩檢方法。

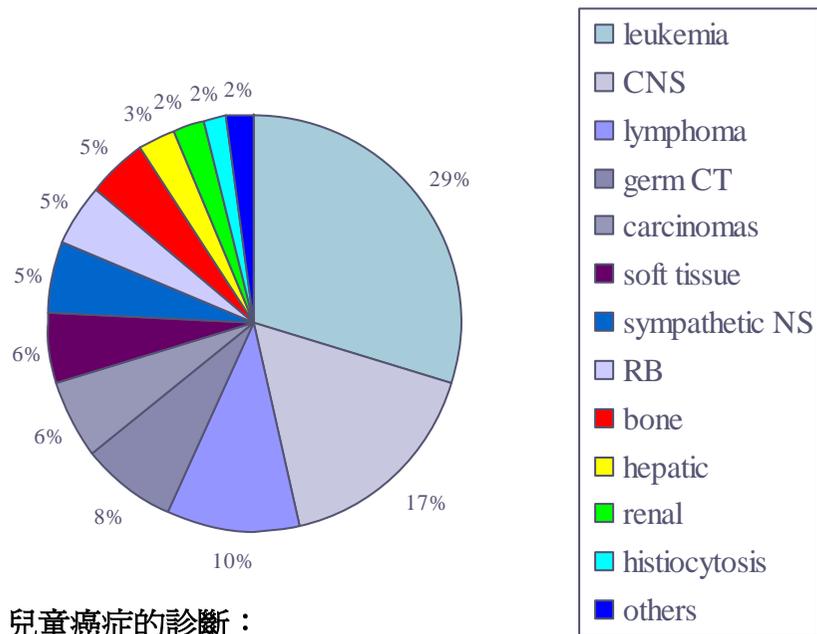
兒童癌症 ICCC 分類系統（按病理組織分類）如下：

白血病(Leukemia)、淋巴瘤(Lymphoma)、惡性中樞神經癌(CNS Tumor)、惡性交感神經系統癌(Sympathetic NS tumors)、惡性眼癌(Eye tumors)、惡性腎癌(Kidney Tumors)、惡性肝癌(Liver Tumors)、惡性骨癌(Bone Tumors)、惡性軟組織癌(Soft Tissue Sarcomas)、惡性生殖細胞癌(Germ Cell Tumor)、惡性上皮細胞癌(carcinomas)、其他惡性肉瘤、組織球增生症 LCH (Langerhan's cell histiocytosis)。

台灣的兒癌治療成果近年來有明顯的進步，探究其原因，除醫學科技進步、醫療水準提高外，社會的進步促進支持性療法及護理照護的現代化，有功不可滅的角色。

在台灣的現狀

自 1989 年至今，白血病、惡性中樞神經癌及淋巴瘤一直是兒童癌症中，發病次數最多的頭三名。分布情形如圖：



兒童癌症的診斷：

細胞學及切片檢體的採集，是診斷的第一步。因為兒童癌症的病例不多，由有經驗的兒童病理醫師判讀檢體，可提昇診斷的準確度。外科醫師、病理科醫師及腫瘤科醫師的判斷是決定疾病期的重要依據。

兒童癌症分為血液淋巴系統癌症及非血液淋巴系統癌症，前者約佔 39%，而後者約佔 61%；前者包括白血病及惡性淋巴瘤；後者包含所有其他疾病別。有關血液淋巴系統癌症，在本手冊中有較詳細的介紹。

非血液淋巴系統的癌症疾病類別很多，已有很多衛教手冊可供參考。治療方面，則以科際整合治療為準則，然後依病情做個人化的治療計劃，以達到最佳治療成果。以腦瘤為例，其治療以手術 ± 放射線治療為主；但在年幼者、顱內惡性生殖細胞瘤及一些特定病理組織的腦瘤，則必需考慮化學治療。腎臟威爾姆氏腫瘤、肝母細胞瘤、惡性生殖細胞腫瘤、骨癌的治療則以手術為主、化學治療亦同等重要；放射治療亦有特殊的角色。惡性軟組織肉瘤，則需要手術、化學治療、放射線治療三者的整合治療。視網膜母細胞瘤的局部治

療，是最重要的，如動脈灌流，而化學治療可輔助治療，以協助局部治療的執行，達成較好的治療效果。稍後僅以神經母細胞瘤為例，說明多科團隊聯合治療的情形。

兒童癌症的化學治療，需依據疾病期、病人年齡、病理組織類別，選擇適當的治療方案（protocols），開始治療。執行過程中，若因個人體質及身體的差異及需要，對計劃必須做適當的調整。

幹細胞（骨髓、周邊血、臍帶血）移植治療在兒癌的治療上有適應症，逐漸佔有一席之地。本團隊已經成功地讓臍帶血移植治療技術在台灣生根，使醫療水準更上一層樓。

自 1982 年起，由中華民國兒童癌症基金會的顧問醫師群（TPOG）共同研討並陸續設計了針對白血病、惡性淋巴瘤、神經母細胞瘤、腎臟威爾姆氏腫瘤、惡性橫紋肌肉瘤、骨癌、組織球增生症等疾病的兒癌聯合治療方案，這些計劃為目前全臺兒癌病患採用的治療準則。近來又參考了癌症中心的規格和建議，由兒癌團隊完成了其他腫瘤（如惡性生殖細胞瘤、腦瘤、肝母細胞瘤、視網膜母細胞瘤等）的統一治療準則，以期提昇兒癌的治療成績及研究。

治療成果：

據估計每年在臺灣新發生的兒癌個案中，來林口長庚醫院求診者的比例約佔 19% - 28%。除 carcinomas 病人外，大多留在兒童醫院治療。

這些兒童癌症的治療結果五年整體存活率。如下圖：

急性淋巴性白血病 83%, 急性骨髓性白血病 55%, 神經母細胞腫瘤 61%, 非何杰金氏淋巴瘤 81%, 惡性骨癌：70%，惡性軟組織癌：橫紋肌肉瘤 68%, 惡性腎癌：威爾姆氏腫瘤 93%

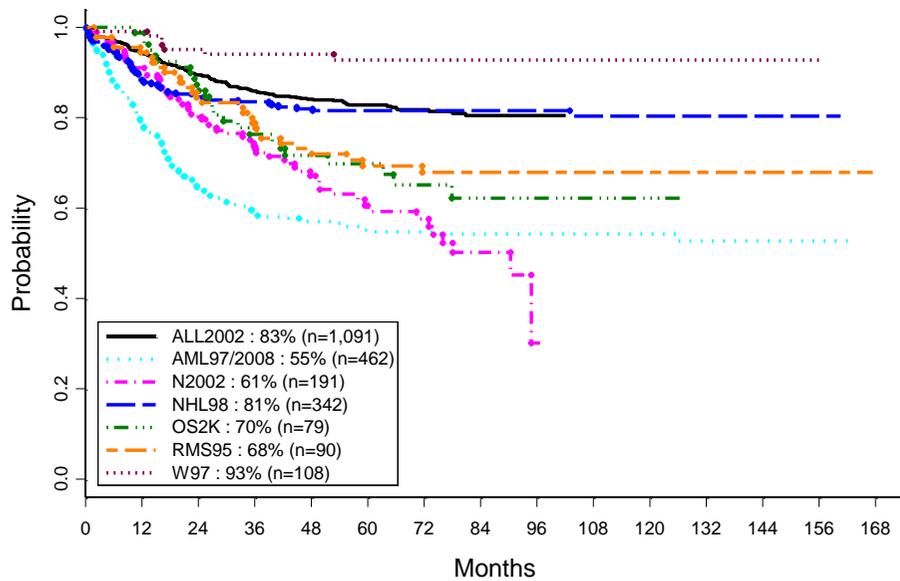


Fig. 5-year survival by Childhood Cancers (TPOG Protocols).

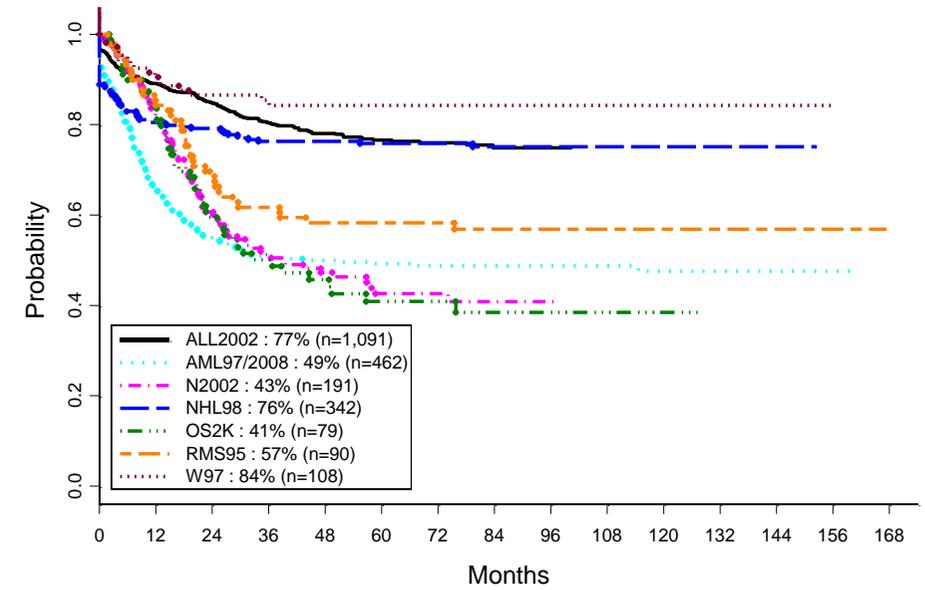


Fig. 5-year event-free/progression-free survival by Childhood Cancers (TPOG Protocols).

而在五年無事件存活率 如下：

白血病：急性淋巴性白血病 77%，急性骨髓性白血病 49%。

淋巴瘤：非何杰金氏 76%，惡性交感神經系統癌：神經母細胞瘤 43%。

惡性腎癌：威爾姆氏腫瘤 84%

惡性骨癌：41%。

惡性軟組織癌：橫紋肌肉瘤 57%

無事件存活率如下圖

兒童白血病

一、前言

白血病是一種血液及造血器官的惡性疾病，佔小兒惡性疾病的三分之一，近年來化學治療及配合的支持療法（如抗生素、輸血、止吐或止痛療法等）有顯著的進步。醫學的進步已能有效的治療白血病並且維持病人良好的生活品質。

二、什麼是白血病？

白血病一般又叫做血癌，是指不正常的白血球過度增生。發生

在兒童的白血病包括急性淋巴性白血病（ALL）、急性骨髓性白血病（AML 或 ANLL）及慢性骨髓性白血病（CML）。其中 ALL 約佔七、八成，而 AML 約佔二成多，CML 則較少見。其真正致病的原因至今尚未明瞭。

台灣每年約有二百多個 15 歲以下的兒童得到白血病，如果不治療必然會死亡。如接受完整治療，則 ALL 約有七成以上可以治癒。AML 雖治癒率較低，但對某些預後較差的亞型，若能在第一次骨髓緩解後，做骨髓移植，則治癒率可提高至五、六成左右。

三、白血病的症狀

初期症狀可能只是食慾減退、容易疲倦，常常發燒或出血瘀斑現象。此後便逐漸出現下列各種症狀：

1. 食慾不振、感覺疲累、體重減輕，漸漸消瘦。
2. 發燒、發汗：由於不正常白血球的增生，放出致熱物質，或因正常的白血球減少，易致感染之故。
3. 貧血：因為紅血球減少，血紅素降低。
4. 骨頭或關節疼痛：主因骨髓內血癌細胞增生之故。
5. 皮膚出現瘀斑或出血點，因為血小板減少之故。
6. 膚色泛黃：因貧血之故，少數病患有阻塞性黃疸。
7. 流鼻血、口腔流血，偶而會有黑色大便或血尿。
8. 淋巴結腫大，但大多不會覺得疼痛或壓痛，通常發生於頸部、腋窩或鼠蹊部。
9. 肝脾腫大、腹脹、腹痛。
10. 睪丸腫大：少數病人血癌細胞侵入睪丸之故。
11. 扁桃腺腫大、口腔、氣管因周圍淋巴組織腫脹而影響呼吸
12. 腦壓增高引發頭痛、嘔吐等：少數病人因血癌細胞侵入中樞神經，更少數病患因血小板低發生顱內出血。

四、白血病的診斷

白血病的診斷，最初是靠病史，血液檢查（CBC）及血液抹片檢查。如果檢查的結果可疑，則必須進一步做骨髓檢查。

白血病的症狀於剛開始時，可能與感冒症狀類似，發燒、疲倦、臉色蒼白等等；而且白血病的芽細胞(癌細胞)在發病之初，不一定會在血液中出现，而其實已存在骨髓中，所以骨髓檢查在診斷白血病是必要的，並可依其細胞來分類、判斷白血病的類型，而擬定適當的治療計劃。

1. 骨髓檢查：

是一種簡單安全的檢查，一般成人是由前胸的胸骨，而兒童多由後背髓骨（腰部）附近的腸骨後脊部位採樣；先對皮膚皮下及其下的骨膜，作小範圍的局部麻醉，然後將骨髓檢查針插入骨髓腔，吸取少量骨髓組織出來做檢查。檢查項目除在顯微鏡下做型態學分類外，細胞化學染色、細胞免疫型態分析及染色體、基因檢查都是必要項目。

2. 脊髓液檢查：

其目的有兩個，其一為採檢體做細胞學檢查，若發現有芽細胞存在，則證實為中樞神經系統受白血病的侵犯。其二為將適量的化學藥注射入中樞神經系統內（此治療稱為鞘內化學治療，俗稱 IT）；此為預防中樞神經系統白血病，或治療中樞神經系統白血病。這種檢查及治療通常在 10 分鐘內便可完成，其過程是將針頭插入兩節腰椎之間，讓脊髓液適量流出送檢，然後再注射入稀釋成相同體積的化學藥。檢查及治療後，需維持趴著或平躺一小時以上才告完成。

以上所述的各種檢查都是診斷白血病的必經過程，醫師可據以擬訂治療計劃，並於治療過程中偵測病童是否有復發的情形。

五、如何治療

1. 化學治療：

白血病施予化學治療的目標在以抗癌藥物消滅癌細胞，待骨髓緩解後，再持續定期施與藥物殺滅剩餘的癌細胞，直到痊癒。專家們依照病情的各項指標及預後因子擬定不同強度之治療計劃，化學治療可分為下列五個階段：（主要以 ALL 為例）

- a. 引導緩解期：首先讓病人的骨髓達到緩解的狀態。開始治療的最初四、五週，引導骨髓恢復正常功能，達到緩解狀態。此階段治療完成後骨髓內血癌細胞大約剩下原先的百分之一以下，用顯微鏡(傳統)不易察覺到芽細胞了。
- b. 鞏固治療期：此時期乃更換藥物，把殘餘的癌細胞消滅，使剩下之血癌細胞數目達到小於萬分之一的理想程度。
- c. 維持療法期：每天給予藥物治療，全程需二至三年。
- d. 加強治療期：定期給予加強之治療。
- e. 中樞神經系統預防治療：因為一般的化學藥物無法進入中樞神經系統，所以需要有鞘內注射，使抗癌藥物循著脊髓液循環上來保護腦膜，或消滅藏在中樞神經系統內的癌細胞。

AML 之化學治療也分誘導緩解期、鞏固期、維持治療期及中樞神經預防治療，藥物給予通常以二至三種藥物合併使用，每療程 3 至 7 天不等，每三、四週給一次。因白血病種類的不同而有不同之化學治療方法。醫師於擬定治療計劃後，會說明治療方法以及介紹治療內容。

2. 支持性治療法：

由於疾病本身及化學藥物的影響，病人常會出現貧血、出血或

細菌、黴菌或病毒感染等症狀。針對這些症狀之支持性療法大致如下列：

- a. 輸注紅血球可治療貧血。
- b. 輸注血小板可治療出血。
- c. 使用抗生素可治療感染。
- d. 供給病患足夠營養。
- e. 預防感染。
- f. 止吐。
- g. 疼痛治療。

3. 幹細胞移植：

對於一些化學治療無效、復發或屬於高危險性群的急性淋巴性白血病的病人，幹細胞移植則是另一線希望。大多數急性骨髓性白血病病童在初期緩解後，如有適當之捐髓者，施行幹細胞移植會有較高之治癒率；對慢性骨髓性白血病，幹細胞移植的治癒機會最大。

六、白血病常用藥物的介紹

藥物名稱	主要用途	給藥途徑	副作用
Asparaginase (Leunase)	化學藥	肌肉注射	噁心、嘔吐、發燒、蕁麻疹、肝胰臟功能障礙、胰臟炎、高血糖症、纖維蛋白質減少症、血管栓塞。
Cyclophosphamide (Endoxan)	化學藥	口服、靜脈或點滴注射	噁心、嘔吐、食慾不振、出血性膀胱炎、骨髓功能抑制、口腔黏膜潰瘍、繼發性贅瘤之形成、禿髮、皮膚指甲變黑。

Cytarabine (Cyclocide, Ara-C)	化學藥	肌肉、皮下、靜脈或點滴注射、鞘內注射	噁心、嘔吐、口腔黏膜潰瘍、下痢、骨髓功能抑制、血栓靜脈炎、發燒、皮疹。
Epirubicin	化學藥	靜脈注射	噁心、嘔吐、心臟毒性、發燒、黏膜潰瘍、不慎外漏引發的皮膚潰爛壞死。
Idarubicin	化學藥	靜脈注射	噁心、嘔吐、黏膜潰瘍、心臟毒性、不慎外漏引發的皮膚潰爛壞死。
Etoposide (Vp-16)	化學藥	靜脈點滴注射	噁心、嘔吐、過敏反應、肝腎臟毒性、骨髓功能抑制。
Vincristine (Oncovin)	化學藥	靜脈注射	便秘、脫髮、神經毒性、腹痛、尿滯留、噁心、嘔吐。
Methotrexate (MTX)	化學藥	口服、肌肉、靜脈或點滴注射、鞘內注射	噁心、嘔吐、骨髓功能抑制、口腔潰瘍、肝臟毒性、禿髮、蕁麻疹、頭痛。
Mitoxantron (Novantron)	化學藥	靜脈點滴注射	噁心、嘔吐、骨髓功能抑制、脫髮、食慾差、過敏腹瀉、倦累、發燒、黏膜炎。
Mercaptopurine (6-MP)	化學藥	口服	噁心、嘔吐、骨髓功能抑制、黃疸。
Co-trimoxazol (Bactrim, Baktar)	預防感染藥物	口服	胃腸不適、過敏症狀、骨髓功能抑制。
Nystatin (mycostatin)	預防黴菌藥物	口服	噁心、嘔吐、下痢等、胃腸不適、過敏症狀。
Prednisolone / Dexan	化學治療用藥	口服	肥胖、月亮臉、高血壓、高血糖、消化性潰瘍、個性改變。

Zofran	止吐藥	口服、靜脈或點滴注射	頭痛、頭或上腹有潮紅或溫熱感覺、便秘。
Novaban	止吐藥	口服、靜脈或點滴注射	頭痛、胃腸不適。
Kytril	止吐藥	口服、靜脈或點滴注射	頭痛、胃腸不適
G-CSF	顆粒白血球生成素	皮下或靜脈注射	骨痛

七、併發症

白血病的急性併發症，主要和化學藥物及其癌細胞溶解作用或疾病本身有關，包括白血球過高合併腫瘤解析症候群，骨髓功能喪失導致感染及出血等毒性。若因而抑制骨髓功能，則造成下列併發症：

1. 血小板過低症。
2. 貧血。
3. 中性白血球過低症且併有感染發燒。
4. 嚴重感染導致菌血症、休克。

八、居家照顧注意事項

在面對抗癌的艱辛過程中，病人除接受化學治療之外，更需要父母與親人細心的照顧，以下的護理照顧常識，能幫助照護者給病人適當的照顧。

1. 定期服藥，不可擅自停藥：
 - a. 當病人出院時，會攜帶居家口服藥物返家，照顧者應了解這些藥物的服用方法及用途與副作用。
 - b. 依照醫師指示定時服藥，切勿自行停止藥物，否則易造成嚴重

後果及疾病再度復發。

2. 預防感染：

- a. 維持良好的衛生習慣，尤其是廚房、廁所應維持清潔。
- b. 注意皮膚的保護，避免蚊蟲的叮咬及受傷。
- c. 避免出入公共場所，有事外出時需戴口罩。
- d. 避免接觸感冒、傳染病患者。
- e. 避免接觸長水痘患者，尤其未感染過或接種水痘疫苗者，如發現居家環境中或週邊有長水痘者，病人需嚴密與其隔離，並與醫護人員聯繫。病人一旦感染水痘需迅速就醫治療，否則引起併發症，其死亡率極高。

3. 養成良好的衛生習慣：

- a. 養成進食後即刻作口腔的清潔(用蘇打水漱口或刷牙)，以減少食物殘渣存留口腔，降低細菌繁殖，並維持早晚各刷牙一次的習慣，刷牙宜使用軟毛牙刷。
- b. 每天洗澡，並觀察身體皮膚的完整性，有無傷口、破皮、出血點、瘀青、出疹子等異常情形。
- c. 養成固定排便習慣，解便後由前往後輕輕擦拭肛門並加以沖洗。
- d. 避免量肛溫及使用肛門塞劑，防止肛門黏膜受損發炎。
- e. 保持會陰部的清潔，男孩子的包皮易隱藏污垢，需清洗乾淨。

4. 預防出血：

- a. 使用空調保持空氣適當的溼度，以免鼻腔過分乾燥。不可用手挖鼻孔，以避免鼻出血。
- b. 注意居家安全，病童遊戲時避免跌倒撞傷，避免往高處爬，以免摔傷。
- c. 定期修剪指甲，以免抓傷皮膚。
- d. 皮膚若有血塊，不要剝掉，讓血塊自行脫落。

- e. 穿著合宜衣服(避免太緊的衣服，並選擇合適的鞋子)。
- f. 勿光腳在地上行走。

5. 觀察出血的徵兆：

出現下列症狀應予詳細紀錄並密切觀察其變化，持續未改善時應立即回診就醫：

- a. 皮膚黏膜出現小出血點或瘀青。
- b. 大便紅色或黑色(柏油色)。
- c. 小便紅色。
- d. 嘔吐物紅色或咖啡色。
- e. 血小板低時，如有頭痛、嘔吐、昏睡等現象，神智不清時可能為腦出血，需緊急送醫處理。

6. 出血處理：

- a. 牙齦部位出血，用棉花直接加壓於患部，直到不流血為止。
- b. 鼻出血時，壓住出血側的鼻樑，同時教病童坐著，冰敷額頭，身體往前傾，不要吞入鼻血。若持續出血不止，及應儘速送醫處理。

7. 發燒處理：

- a. 37°C 至 37.5°C 之間，多喝開水果汁及減少被蓋。
- b. 腋溫 37.5°C 至 38°C 之間，使用冰枕。
- c. 38°C 以上使用退燒藥。
- d. 若是顆粒球小於 1000/mm³，腋溫超過 37.5°C 超過 6 小時內二次以上，或是腋溫 38°C 以上超過一小時，38.5°C 以上超過二次，39°C 以上超過一次，則須返院就醫。

8. 營養原則：

- a. 一般飲食即可。

兒童惡性淋巴瘤

惡性淋巴瘤是淋巴網狀系統的癌症，是一種進行性、淋巴腺或其他臟器廣泛受犯的惡性疾病。分為何杰金氏病和非何杰金淋巴瘤兩大類。兒童淋巴瘤約佔小兒癌症的 10%，是小兒癌症中第三多的惡性腫瘤，僅次於白血病及腦瘤。此病好發於 5 歲以上的兒童，男女比例約 3：1。病因仍未十分清楚，但某些因素可能扮演相當角色，例如病毒感染及免疫缺陷等。一般而言，非何杰金氏淋巴瘤比何杰金氏病常見。兒童非何杰金氏淋巴瘤有許多地方與成人不同：第一、組織學上以擴散性為主，且屬於高惡性度、高期數。第二、兒童非何杰金氏淋巴瘤的組織病理分類不像成人那麼多種類，主要為三種病理型態（後述）。

一、何杰金氏病 (Hodgkin's disease)

何杰金氏病主要侵犯淋巴結，尤其以頸部及縱膈腔的淋巴結區域最為常見，也可能轉移或原發於非結節區域或淋巴以外的部位，尤其是脾、肝、骨髓和肺。

1. 臨床分期

第一期：腫瘤局限於單一淋巴結區域，或單一淋巴結之外的器官或部位。

第二期：在橫膈膜之同側（以上或以下），有兩個或兩個以上之淋巴結區域受到侵犯；或腫瘤侵犯一個非淋巴結的部位或器官，且併有相關的淋巴結區域侵犯。

第三期：橫膈膜兩側都有淋巴結區域受到侵犯；或加上一個淋巴結以外的部位(如脾臟)受到侵犯，或兩個淋巴結區域以外的部位受到侵犯。

第四期：癌細胞已轉移到淋巴結以外的部位，如骨髓、肝、肺等，且有（或無）相關連之淋巴結受侵犯。

- b. 避免吃生菜、生肉及生魚片。
- c. 避免吃刺激食物(如辣椒、咖啡等)。
- d. 選擇可剝或是可去皮的水果。
- e. 烹調時注意清潔衛生。
- f. 白血球低時勿進食含生菌類乳製品。

9. 腸胃道方面：

- a. 做完化學治療返家後，若持續噁心，無法進食時，則須返院就醫，已預防水分與電解質失調。
- b. 若發生腹瀉現象，則採清淡飲食，避免吃容易產生氣體食物。
- c. 觀察腹瀉時的大便次數、形狀、顏色、性質等，若腹瀉情形持續未改善，則須返院就醫。
- d. 如有便秘現象，則應多吃青菜水果以及足夠開水。若是超過三天未解大便，可依醫師指示使用軟便劑，但不可自行使用灌腸劑。

10. 禁忌：

- a. 避免使用含阿斯匹靈的退燒藥(如:溫克痛)及退燒塞劑。
- b. 化學治療期間，避免接種預防疫苗。

11. 病情紀錄手冊的應用：

準備一本筆記本，紀錄病人每次抽血的日期、白血球、血紅素、血小板及顆粒球的變化，以及居家時的異常狀況。可幫助照護人了解病人的血球狀況，若處於骨髓受抑制期間內，病人抵抗力弱，則應特別注意預防感染，並注意病人的生理變化。

以上的資料，希望能夠增加病童父母親對白血病的認識，了解更多的照顧常識，以提供病童更好的照顧，使其享有良好的生活品質。

2. 臨床表徵

何杰金氏病是無痛性的淋巴結腫大，一般常在頸部或鎖骨上方，出現腫大、結實有彈性的、無痛的結節(通常數個匯集)。小孩好發的結節部位在單側或兩側頸部，這部位最先腫大，腋下及鼠蹊淋巴結腫大較不常見。由於侵犯部位及擴展部位的不同，其出現的症狀及徵候也不同。縱膈腔淋巴結病變會引起持續性乾咳；腹膜後的淋巴結腫大會產生無法解釋的腹痛；有些病患出現全身性的症狀，包括低度或間歇性的發燒、食慾不振、噁心、體重下降、夜間盜汗和搔癢、背痛、腳痛、骨痛等。對於特定的全身性症狀，在疾病期後分別標示為 A 或 B (如 IIA, IIIB)。

3. 診斷

何杰金氏淋巴瘤須以活體組織檢查法確定診斷，亦即由外科醫師將可疑的結節(最大的)整個切除或結節外腫瘤取下部份組織，在顯微鏡下證實何杰金氏淋巴瘤之組織病理學診斷，並確定其組織亞型。確定診斷後需進行分期檢查：血球檢查、肝腎功能檢查、胸部 X 光、腫瘤部位電腦斷層檢查、骨髓檢查、核子醫學檢查,正子醫學檢查等。依據正確的分期才能選用適當的治療計畫，獲得最佳的治療效果。

4. 治療措施

主要治療方法是多種化學藥物合併治療，有時需合併放射線治療。較低期數患者所需化療次數較少；較高期數者需化療次數較多。化學治療數次後評估療效，以殘存腫瘤做為是否加做放射線治療及總化療次數之依據。化療的週期次數多在二至八之間，(約每月一週期)，兒科病患需做放射治療之比例不高。一至三期患者平均治癒率可達八、九成以上，第四期患者(比例低)則較差。

二、非何杰金氏淋巴瘤 (Non-Hodgkin's Lymphoma)

臨床症狀主要視腫瘤所在部位而定，變化多端。如頭、頸部腫塊，縱膈腔腫塊併肋膜積水、上腔靜脈症候群，腹部腫塊、腹水、腸阻塞，周邊淋巴腫，軟組織腫塊等，若轉移至骨髓則會出現白血病的典型症狀，如貧血、發燒、瘀斑、骨痛等，如有中樞神經系統侵犯則會出現腦壓增高症狀，如頭痛、嘔吐或其他神經症狀等。各原發部位所佔比例：腹部 35%，縱膈腔 26%，頭頸部 13%、周邊淋巴腺 14%、其他部位 11%。

1. 病理分類

兒童非何杰金氏淋巴瘤主要分為三種組織病理型態：

a. 淋巴芽細胞型 (lymphoblastic lymphoma)

約佔兒童非何杰金氏淋巴瘤的 30%，腫瘤細胞多為 T 細胞。常以縱膈腔腫瘤來表現，有時併有鎖骨上方或頸部淋巴腫，肋膜積水，少數病例會引發危急的上腔靜脈症候群。與 T 細胞型急性淋巴性白血病難以區分，在組織病理、細胞病理、表面抗原免疫標記上都具有相同的特徵，可說是同一疾病在不同程度的表現，目前專家公認的方法是依據骨髓檢查中的癌細胞侵犯程度有無超過 25%來人為劃分成是淋巴瘤還是白血病。

b. 巴基氏淋巴瘤 (Burkitt's lymphoma) (小而無裂細胞型)

約佔 40-45%，為 B 細胞、Burkitt's 型。發生在非洲以外地區(包括台灣)之巴基氏淋巴瘤常以腹腔內腫塊表現，但也可原發於鼻咽或額骨。此瘤也易發生骨髓或中樞神經系統轉移。腫瘤的生長速度極快，尤其在第三、四期之病例，給予化療後易引起腫瘤溶解症候群，有時需洗腎救急。

c. 大細胞型 (Large cell lymphoma)

約佔 30%，是一群異質性頗高的淋巴瘤，T 細胞、B 細胞都有。其中較特別的是 anaplastic large cell lymphoma (ALCL)、表面抗原免疫標記出現 CD30 (ki-1)、多半是 T 細胞。而 B 細胞者多為 diffuse large B cell lymphoma，原發部位變異性大。另有一些少見的

peripheral T-cell lymphomas，偶發於青少年期。

近幾年來淋巴瘤趨向於以表面抗原免疫標記的不同來分類。以配合改進中的治療計畫，因此，分成 B 細胞、T 細胞、ALCL 淋巴瘤三大類。

2. 分期

第一期：單一腫瘤或單一淋巴結部位，但不包括原發於縱膈腔或腹腔者。

第二期：在橫膈膜同側有二處或二處以上之腫瘤（淋巴結部位或淋巴結外）；及原發胃腸道（通常在迴盲部）但可完全切除之腫瘤。

第三期：橫膈膜上下同時有二處或二處以上的腫瘤；所有原發於胸腔內之腫瘤；原發於腹腔內，且不可切除之廣泛性腫瘤；所有原發於脊柱側或硬膜外之腫瘤。

第四期：以上任何併有中樞神經或骨髓之侵犯者。

3. 診斷

淋巴瘤須以活體組織檢查法確定診斷，亦即由外科醫師取下可疑的結節或部份器官組織，並在顯微鏡下鏡檢，從而證實惡性細胞的存在，且分辨其外觀、種類、組織及特性等，並進行組織表面抗原免疫標記染色，以確定其分類。如腫瘤併有助膜積水、大量腹水、廣泛骨髓侵犯、或腦脊髓液中有淋巴瘤細胞之患者，也可由這些體液或骨髓之抽取，做細胞學及免疫型檢查，也可作為診斷之依據。確定診斷後，需進行分期檢查：血球檢查、肝腎功能、電解質檢查、胸部 X 光、腹部超音波、腫瘤部位電腦斷層檢查、骨髓檢查、脊髓液檢查、核子醫學之檢查。正確的分期才能選擇適當的治療計畫，獲得最佳的治療效果。

4. 治療

兒童期之非何杰金氏淋巴瘤之治療，不論那一型或那一期，其

治療皆以化學治療為主，主要因為此病在兒童期可謂乃全身性之疾病，且臨床經驗也顯示其成效，放射治療的角色幾乎已微不足道。在一些對化學治療反應不佳或復發之病例，放射治療或可用以縮小局部之腫瘤或減輕症狀，但這些病例之預後均相當差。外科的角色包括切取部分腫瘤以利病理診斷，或是治療腸內腫瘤所造成之併發症，如腸套疊、腸穿孔大量腸道出血等，腫瘤切除後，仍需作化學治療。

治療計畫的選擇視非何杰金氏淋巴瘤的種類和分期而定。一般說來對早期局部性病患（第一、二期），不論其組織型為何種（除淋巴芽細胞型外，但此型極少第一、二期），接受化學治療之時間不用太長，強度也不用太強。淋巴芽細胞型淋巴瘤的治療與 T 細胞急性淋巴性白血病一樣，必須給予多種藥物的組合，而且是除了高強度的引導期、鞏固期、再引導期外，還需要全程達 2 年以上的維持期化療，才能有最佳的治癒率。巴基氏淋巴瘤的治療則是投與高強度的化療，但整體化療計畫的時間不長。大細胞型淋巴瘤是一群異質性蠻高的淋巴瘤，其治療原則仍缺一致性，尚待進一步研究。

中華民國兒童癌症基金會對兒童非何杰金氏淋巴瘤自 1992 年起，整理出數種 TPOG-NHL 淋巴瘤治療計畫，供全國使用。2010 年起使用新的 TPOG-NHL 2010 淋巴瘤治療計畫，主要是依病理組織表面抗原免疫標記分類和分期來決定使用之治療方案；TPOG-10T-LBL 和 TPOG 10B-NHL 分別用於 T 細胞淋巴瘤和 B 細胞、Ki-1 淋巴瘤。

5. 預後

所有兒童期之非何杰金氏淋巴瘤都必須接受化學治療。目前台灣全國的治療成績，據台灣兒童癌症研究群之報告，早期局部性病患（第一、二期，多為 B 細胞 NHL）之預後較佳，治癒率可達八成以上。第三、四期之病患，對化學治療之選擇，也依其病理組織型而給予不同之合併藥物化學療法，治癒率也可達六、七成以上。

神經母細胞瘤

神經母細胞瘤是兒童常見的實體腫瘤之一。好發年齡為 0-5 歲。男女好發率略同。約 65% 源發自後腹腔，腫瘤從腎上腺髓質或是由交感神經節長出；以腹部腫瘤形式出現。通常原發腫瘤不會痛且可以在腰部摸到，但有時觸摸時不易察覺。有時會因腫瘤壓迫而引起神經症狀，如下肢麻痺、四肢無力。若由胸腔內後縱膈腔長出，則可能導致呼吸困難或因呼吸道阻塞而導致肺炎。若由頸部的交感神經節長出，可能會引起淋巴腺腫、縮瞳、眼瞼下垂、眼球內陷、無汗等症狀。電腦斷層檢查或磁共振造影術可以確定腫瘤侵犯的部位。腫瘤組織切片檢查可證實診斷。不幸的是，神經母細胞瘤最初臨床表徵通常是來自轉移之病兆：如轉移之皮下結節，因肝轉移引起的肝腫大，骨侵犯產生的疼痛或腫塊壓迫之神經病變等；眼眶部位可呈現很特殊之變化，即上眼瞼下垂或出現分佈於上下眼眶附近之瘀青（俗稱：浣熊眼）。其他罕見的症狀則包括頑固性腹瀉及視肌痙攣運動失調症。一半以上的病人於診斷時，疾病已轉移到骨髓，而出現貧血、發燒、躁動不安等症狀。

一、診斷：

需驗血、驗尿中 VMA 量、骨髓檢查、腹部的 X 光檢查（常可看到腫瘤內有點鈣化影像）、靜脈腎攝影（可看到腎有向前側及下方移位，集尿系統可能產生扭曲，若腫瘤由脊柱旁之交感神經鏈長出，同側的輸尿管會被推擠向外偏離）、核醫檢查、電腦斷層檢查或磁共振造影術等。我們根據以上檢查，決定診斷時的疾病期。

治療：以化學治療及手術為主。神經母細胞瘤經常在診斷時已由局部向周圍擴散，或已經過淋巴組織轉移，或者已包圍大血管並

轉移到其它重要的器官。所以診斷時如屬第三、四疾病期，需首先以化學治療將腫瘤縮小範圍後，外科醫師再將剩餘之腫瘤，全部或部分予以切除。有時需放射線輔助治療。

二、治療成績：

根據台灣本土資料（2003 年），如腫瘤診斷時的疾病期為早期，或診斷時病人年紀小於 6 個月，則 5 年存活率約在 66% 以上（PFS）；但如疾病期為第三、四期而年紀大於 1 歲者，則預後不佳，根據傳統療法，其 5 年存活率（PFS）僅有 20%。

放射線治療在兒童癌症的應用

一、兒童癌症治療的趨勢

科際整合治療（手術、化學治療、放射線治療）

癌症治療從早期只能靠手術方式治癒的情況，隨著深部穿透性放射線的產生，以及各種化學治療藥物的發現，使得原發病灶部位的控制率提高，遠處轉移的機率降低，長期存活率獲得明顯的改善。

常見的兒童癌症：

白血病、淋巴瘤、腦部腫瘤、交感神經母細胞瘤、腎臟威爾姆氏腫瘤、視網膜母細胞瘤、惡性軟組織瘤、及骨瘤。

二、放射線治療在兒童癌症的角色

目的：提高病灶控制率，進而提升存活率

1. 對放射線具敏感性的腫瘤、全程放射線治療以根除腫瘤。
如：腦部生殖細胞腫瘤、早期何杰金氏病、組織球增生症。
2. 手術後、若有殘餘腫瘤、進行原發病變部位的照射。
如：腦部惡性腫瘤、惡性軟組織瘤、威爾姆氏腫瘤、視網膜母細胞瘤。
3. 對化學治療藥物具敏感性的腫瘤、病灶部位的放射線治療、增強控制率。
如：淋巴瘤、腦部生殖細胞腫瘤、視網膜母細胞瘤。
4. 化學治療藥物穿透性不足的組織、以放射線治療輔助。
如：白血病的腦部預防性照射治療。

目的二：症狀治療、減輕病患不適

1. 對手術或化學藥物治療等治癒性治療後、癌症復發或轉移、無明顯治癒療法時、原發腫瘤部位或是轉移部位的症狀治療、以減輕病患不適。

三、兒童癌症放射線治療的演變

由於化學治療藥物的進步，目前的趨勢是減少放射線劑量、視野，或儘量避免放射線治療，以降低癌症治療的長期後遺症；但是必須在不影響病灶控制率，存活率的前提下進行，因此在新療法無法達成前提的情況下，放射線治療仍有其無法取代的地位。

四、放射線治療簡介

1. 機器設備
鈷六十機器：藉由鈷六十射源衰變產生的伽馬射線治療、屬於早期的治療設備。

2. 直線加速器：藉由高速電子、產生的高能量 X 光進行治療。此種機器產生的 X 光、穿透力較鈷六十機器佳，又可以配合複雜的治療設計、因此對於週邊正常組織產生的副作用較小，所以本院現有的治療機器皆為新型的直線加速器。

3. 質子治療設備：是目前世界上最昂貴且最先進之放射腫瘤治療設備，其原理是將加速過的高能質子射束引導到癌症病灶區，藉由釋放出大量能量（物理上稱為“布拉格尖峰”**Bragg peak**）同時消滅癌細胞。由於布拉格尖峰後完全沒有放射劑量，因此和傳統的 X-光放射治療比較，質子治療在病灶週圍的正常組織劑量大幅下降，可以減少副作用降低病灶周邊細胞之傷害，提升醫療品質。

，現今任何 X-光放射療法都很難予以高劑量治療，以致療效不佳。因此可以給予腫瘤部位極高劑量以有效控制腫瘤。長庚醫院預計民國 103 年開始啓用。

五、放射線治療：前置作業及後續檢查

1. 固定治療部位
全程的治療需要有良好的固定姿勢，以求治療準確。
由於有些小朋友無法配合，必要時、需在製作固定模具前、或是每日治療前輔以鎮定劑或全身麻醉、以達良好固定效果。
固定方式：頭頸部面罩、定形發泡劑、抽氣式固定具。
2. 電腦斷層定位模擬攝影
模擬治療機器的條件、事先預備好治療範圍、並設計使用特殊鉛合金遮蔽、保護周圍正常組織。
在複雜病例，會使用治療計劃系統進行順形治療或是動態調控治療計劃。
3. 治療前定位驗證

在正式治療開始前，使用驗證 X 光片確認治療部位，確保與事先計劃之照野一致，維持治療精確度，並且此一驗證步驟在治療進行期間會持續進行。

4. 正式治療後、每週由醫師檢查治療劑量及治療反應，並給予適當的處置。
5. 治療結束後、按疾病和病童情況決定後續追蹤檢查。

六、 放射線治療：反應（治療期間的反應）

1. 腫瘤、骨髓、及皮膚、黏膜細胞等，屬於對治療反應比較快速的組織，所以治療期間有可能發生血球細胞減少、掉髮、皮膚或口腔黏膜紅腫脫皮的現象。
2. 按治療部位、治療劑量不同，造成的急性反應、程度也不同。
3. 頭部-----掉髮〔治療劑量高低會影響掉髮的程度〕皮膚紅腫脫皮〔皮膚多皺摺處較易發生〕、食慾不良、嗜睡。
4. 顏面部：皮膚或口腔黏膜紅腫脫皮、口乾、味覺改變、吞嚥時異物感、疼痛感。
5. 胸部：吞嚥時疼痛感。
6. 腹部：食慾不良、腹痛、腹瀉。
7. 四肢：皮膚紅腫脫皮〔皮膚多皺摺處及高劑量區較易發生〕。

七、 放射線治療：後遺症

1. 後遺症的產生與治療方式及治療對象有關

治療方式：後遺症的產生與放射治療部位、治療範圍大小、使用的放射線種類、單次治療劑量、總治療劑量有關；併用化學治療藥品有時也會加重放射治療的後遺症，詳細情形請與您的醫師作進一步的討論。

治療對象：兒童年齡愈小、器官發育尚未成熟、放射線治療的後遺症有可能愈大；男女性別不同、內部構造有異，造成的後遺症也不同。

2. 放射線治療屬於局部治療，因治療而產生的後遺症絕大多數局限於治療部位
如：照射部位骨骼肌肉發育停滯、腦部照射後對智力的影響、荷爾蒙失調、次發性腫瘤。

結語：兒童癌症治療，藉由各治療專科相互合作及家長、病童的配合，期望能在副作用最少的理想下，達成治癒疾病的目標。

癌症兒童的護理照護

『癌症兒童的預防注射』原則

「預防注射」是健兒照護的重要項目，因此，癌症兒童在接受癌症治療期間，常遇到能否繼續或要中斷預防注射的問題。對此問題雖然國際間專家們沒有一致答案，但有規則可循，在此提供參考。

在決定是否該打預防針時，我們必須考慮到的問題包括兒童得到感染的機會以及對免疫不全的癌症病人給予疫苗的安全性（是否會導致疾病）及有效性（是否能產生足夠的抗體）。以下以疫苗的種類分別加以說明：

- 一、**減毒性的活疫苗**：包括 MMR（麻疹、德國麻疹、腮腺炎疫苗），OPV（口服小兒麻痺疫苗），VARICELLA（水痘疫苗）。

MMR：病童需在結束癌症治療後 3-6 月才能給予。至於如遇弟妹們需要施打該疫苗，則允許他們照常施打 MMR。

OPV：OPV 口服劑對病童及對弟妹們都是禁忌。癌症治療中的病童可以安全給予 IPV（去活化小兒麻痺疫苗）注射。但這樣的話，建議病童在停藥後 3-6 月，再施打 IPV 一次。與治療中的癌童接觸的家庭成員包括弟妹等，預防小兒麻痺時都應用 IPV 製劑。而不用口服劑，因為 OPV 可能導致癌童感染。

VARICELLA（水痘疫苗）：與病童接觸之家庭成員可以施打一般水痘疫苗。試驗證實急性淋巴性的白血病兒童在完全緩解滿一年後，可以考慮施打水痘疫苗，但可能有半數兒童會發輕微水痘，注射前必須先與主治醫師討論施打的優點及缺點。另一較方便的選擇是在結束癌症治療後 3-6 月才施打水痘疫苗。

二、去活性的細菌或病毒疫苗：包括 DTaP，H. Influenzae b (Hib)。一般而言，癌症治療結束後 3 個月至 1 年，人體對疫苗的有效性就如同正常人一樣。

白喉破傷風百日咳（DTaP）疫苗：在積極治療中的病童施打該疫苗可以呈現有效反應，但需視病人的免疫系統受抑制程度而呈現不同效果。病人亦可選擇在結束癌症治療後 3-6 月給予，使用時建議選擇較無抽搐副作用的 DTaP 而非 DTP。

流行性嗜血桿菌（Hib）疫苗：建議於停藥後 3-6 月給予。

流行性感冒（Influenza）疫苗（為去活性的病毒疫苗）：雖然缺少充分證據，但建議年齡 6 月以上病童及家庭成員於每年流行期前施打疫苗。接受化療中的兒童，要待週邊中性球及淋巴球恢復到 1000/uL 以上才能給予。

三、使用單一類固醇治療癌症對施打疫苗流程的影響：如使用較高

劑量 prednisolone 每天 20mg 以上（或 2mg/公斤以上），而總天數少於 14 天者，在停藥後 2 週可考慮啓用滅活性病毒疫苗。如果總天數超過 14 天，則需等到停藥後一個月，才能考慮施打。如果病童嚴重免疫缺損，則考慮暫停施打。

『癌症病童發燒的處理』

人類是溫血動物，體溫不會隨著環境而變化。發燒是人體正常的一個適應反應，是疾病的前兆與警訊、也是一個非常敏感又可靠的指標，能夠發燒表示體內免疫系統還算健全，值得我們積極去做的應該是儘快找出原因。

一、何謂發燒？

正常的體溫：

肛溫：36° — 38°C

口溫：35.5° — 37.5°C

腋溫：35° — 37°C

耳溫槍：參閱各廠牌的說明書



體溫的調節中樞叫做下視丘，在正常情況下該中樞設定肛溫為 38°C，當體溫超過正常範圍（肛溫為 38°C）時稱為發燒。

二、發燒的階段：

1. **發作期**：又叫做發冷期，他可以是漸進或是突發的。當致熱原刺激下視丘時會將體溫設定點升高，由於本來的設定點較低，故而感到寒冷，此時身體除了保存現有的體熱外還

試著產生更多的熱。產熱的方法有增加肌肉的活動(發抖、寒顫)及增加細胞的代謝，保存體熱的方法是促使週邊血管收縮和停止流汗，這些方法會使體溫升高。

2. **發熱期：**此過程會感覺較舒服，皮膚會發燙，以及體溫會升高。此過程可能延續幾小時或數天。此時可以透過藥物的處理或是感染的控制，以使體溫下降。
3. **退熱期：**此時期由於疾病緩解或退燒藥的服用，下視丘會偵測到體溫過高，此時會感覺發燙甚至有排汗情形，這是下視丘藉由血管擴張和流汗來降低體溫，使體溫回到原來的設定點。

三、導致發燒的原因：

感染(細菌、病毒、黴菌)，創傷(手術、組織壞死)，輸血，藥物(化學藥、抗生素)，以及腫瘤本身引起等。

1. 發燒的症狀：

- a. 皮膚發熱、發紅，可能乾熱或流汗。
- b. 寒顫，皮膚起雞皮疙瘩。
- c. 體溫每增高 1°C，基礎代謝率增加 10~13%。
- d. 體溫每增高 1°C，脈搏每分鐘增加 10~15 次。
- e. 呼吸增快。
- f. 食慾不振，嘴唇乾渴。
- g. 疲憊、嗜睡、抽筋等。

2. 化學治療引起的發燒：

由於化學治療的作用是用來阻止癌細胞的快速生長，因此也會作用於體內中任何快速的分裂的細胞，而骨髓因含有正常快速分裂

的的細胞，且是人體製造白血球、紅血球、血小板的主要場所，所以會受到抗癌藥物的影響而產生副作用。患童在接受化學治療 7—14 天可能會發生骨髓抑制的副作用，而這段時間通常是您的病童回家休養的時段，因此以下我們會告訴你當發生骨髓抑制時，患童發燒的處理，及緊急就醫的程序，以避免嚴重的後果發生。

四、居家照護

1. 預防感染：

白血球是由骨髓產生，他會抵抗細菌來保護身體，所以如果體內白血球減少，受感染的機率就會增加，其居家照護需注意如下：

- a. 維持家中良好的環境衛生，尤其是廚房、廁所的清潔維護。
- b. 避免出入公共場所，有事外出時患童需戴口罩。(當口罩溼時，需立即更換、奶嘴也應時常更換，且用熱水消毒，勤洗手)
- c. 避免與感冒、傳染病者接觸。
- d. 避免與長水痘者接觸。居家時若發現患童長水痘，病童需返院接受進一步的治療。因病童一旦感染水痘需馬上接受治療，否則引起併發症，死亡率極高。

2. 感染的預兆：

雖然你已特別用心照顧，但仍有可能受到感染，以下幾點是感染的徵兆：

- a. 體溫口溫超過 38°C。(可在家中準備一個耳溫槍，且可與醫院耳溫槍校對，以了解患童在家中體溫的變化)。
- b. 寒顫(指患童會有喊冷的現象)。
- c. 嚴重的咳嗽、流鼻水或喉嚨不適。

- d. 腹瀉。
- e. 小便灼熱感。

如有以上感染的徵象可以立即告知護理人員，尋求協助。

3. 發燒的處理：

- a. 腋溫 37°—37.5°C：可多喝開水、果汁、減少被蓋。
- b. 腋溫 37.5°C 以上：使用冰枕。
- c. 腋溫 38°C 以上：需使用退燒藥。
- d. 若白血球小於 1000 期間，腋溫 37.5°C 以上，一天內測得三次或是腋溫 38°C 以上一天內超過一次，需返院求診。

4. 退燒藥的介紹：

- a. **Acetaminophen**：有分顆粒及水劑兩種劑型，就是大家所知的『安佳熱』，是一種解熱鎮痛劑，若腋溫 38°C 以上，可以在醫護人指導下服用。
- b. **Ibuprofen**：也分顆粒及水劑兩種劑型，大家所知的『馬蓋先』屬之，它也是一種解熱鎮痛劑，用於耳溫 39°C 以上。

5. 媽媽手冊的運用：

準備一本筆記本，記錄患童白血球、血紅素、血小板、顆粒球的變化，以及居家時的異常狀況，可以幫助父母親了解患童的血球變化及狀況，若處於骨髓抑制時期，病童抵抗力較弱，應特別預防感染及注意孩子的變化。

發燒是一種警告我們身體有異狀，需要密切注意觀察。

『癌症兒童、水痘與帶狀疱疹』

一、水痘

未曾感染過或未接種過水痘疫苗之兒童（或成人），在初次接觸水痘帶狀疱疹病毒（varicella-zoster virus, VZV）時，多會引發全身性皮疹，謂之“水痘”（varicella 或 chicken pox）。此病毒具高度傳染性，經由直接接觸、飛沫或空氣傳染，潛伏期 11-21 天（多為 13-17 天），前驅症狀如微燒、疲累及食慾不振可發生在疹子出現前 24 小時內，水痘疹初現時為小的紅丘疹，但很快就發展成透明小水疱（數毫米大小，常成橢圓形淚滴狀），水疱底部有紅邊，而通常在 24 小時內，水疱內容即變成混濁，再慢慢結痂。新的疹子在 3-4 天內陸續出現，通常最早出現在軀幹，再向臉部及頭皮、口腔擴展，肢體末端較少，水疱也可長在結膜、外陰等部位，疹數可少至十數個，多可數百，因人而異。水痘疹奇癢無比，易引起幼兒搔抓，口腔內水疱易破而成潰瘍，額下及頸部之淋巴結常因而腫大。水痘病毒之傳染力含蓋在皮疹出現前一天內到全部疹子結痂，約 7-8 天，次發傳染在家戶內未具免疫者內高達九成。此病在水痘疫苗未普遍接種之年代，多發生在十歲以內，尤其 5-9 歲，而成年人九成多以上皆已被感染。感染過水痘者，通常具終生之免疫。

一般兒童感染水痘，通常僅給予支持性療法，主要是局部及口服止癢藥劑，保持患部清潔、防止搔抓，如有次發細菌感染可予抗生素，水痘患者應避免阿斯匹靈之使用，因為有引發雷氏症候群之危險性。一般病患在疹子結痂後自然痊癒且具免疫力。但在癌症患者，尤其是血癌、淋巴癌、幹細胞移植患者在接受化學治療時，或接受免疫抑制治療患者，或免疫不全患者，感染水痘時，因本身免疫功能受抑制，易引發水痘之擴散、蔓延，且病毒入侵內臟，而引發有致命危險之併發症，如出血性水痘（併血小板低下）、肺炎、肝

炎、腦炎等。故在此等病患感染水痘時，應停止化學治療或免疫抑制劑包括類固醇等，而即時給予抗病毒劑（發病 48 小時內給予，效果較佳），目前仍以靜脈注射 Acyclovir 為主（500mg/每平方公尺體表面積，每 8 小時一劑）7-14 天，病情穩定後，可於後段改口服製劑在家服用。

癌症或免疫不全患童在與水痘病人直接接觸後（家中有水痘病人，或在室內與水痘患者玩一小時以上，或在醫院內近距離且較長時間接觸水痘患者）72-96 小時內，應接受水痘帶狀疱疹免疫球蛋白（VZIG）肌肉注射（125u/10kg，最多 625u），如此可避免發病，或減輕病情。但國內目前 VZIG（由含高 VZV 抗體之捐贈者血漿製成，在美國由紅十字會提供）不易取得，故對具高危險性之病患，如在直接接觸後 72 小時內，以靜脈注射免疫球蛋白（IVIG）代替，也有幫助，但需密切觀察至潛伏期結束（至少 21 天）；如果仍然發病，則需施打抗病毒劑。

水痘疫苗之使用近年來已漸普遍，目前全球通用的疫苗政策認為健康兒童應於幼年期接種水痘疫苗，未接種或未感染過的兒童或青少年也應施打，目前國內之政策是在 2003 年以後出生之嬰兒滿一歲後可免費施打。在罹患急性淋巴性白血病（ALL）之病童給予水痘之減毒活疫苗之注射，已有廣泛之研究。使用後之免疫效果相當滿意，即使家戶內有他人感染水痘，接種過之病童也大多可免於發病，即使發病，病情也較輕，而疫苗安全性頗高，副作用也輕，部份的病人有輕微出疹而已。通常是在未具免疫（未接種，未感染過）的 ALL 病童，可以在緩解滿一年後，在接種水痘疫苗前一週及後兩週內暫時停止化療的嚴格條件下接種水痘疫苗。而家戶內其他接受水痘疫苗者，也不會將疫苗病毒傳給癌症或免疫抑制的病童。

對癌症病童在診斷確立後及化療開始前，醫護人員應先詢問病童水痘感染或疫苗接種之病史，未具免疫之患童，尤其需施以衛教，當然儘可能與水痘患者隔離，必須確實瞭解水痘過程中何時具傳染力，一旦直接接觸後該如何採取適當之預防措施，以及一旦發病後如何治療資訊等。

二、帶狀疱疹

水痘帶狀疱疹病毒（VZV）屬疱疹病毒一族，一旦感染後會永久潛伏在體內，當人體處於一些壓力狀況或在接受化療、免疫抑制治療、放射治療等時，尤其在白血症、淋巴癌及接受幹細胞移植患者，會引發病毒再活化，此時會以帶狀疱疹形式發病。帶狀疱疹之皮疹外觀與水痘相似，但分佈不同於水痘之全身性，是局部性。分布在一至三神經皮節區，呈單側帶狀成群的水疱疹。免疫不全或癌症患者發病時，則除局部外，可能有內臟之侵犯，仍有致命危險。帶狀疱疹出現前可能先發生分布皮節區之神經痛及皮膚壓痛，但成人患者常見之出疹後神經痛之症狀在孩童較少見。皮疹由小丘疹至水疱、膿疱、及結痂之過程通常和水痘相似約 5 至 10 天，或更久一點，一樣會癢，局部之處理也相同。在輕度至中度免疫抑制之癌症病童，可以口服高劑量抗疱疹病毒製劑 7 至 10 天治療局部性帶狀疱疹，但在嚴重免疫功能不全之癌症患者，尤其擴散性或擴及內臟之帶狀疱疹病人，則需如同罹患水痘之癌症一樣以靜脈注射抗病毒製劑（Acyclovir）7-14 天來治療。接受過水痘疫苗之血癌患童比感染過野生種水痘者，較不易發生帶狀疱疹。

腫瘤病患之社會資源介紹

當一向順遂的人生，剎那間發生了大逆轉時，接下來的路該往哪裡

走？又該怎麼走下去？每一位腫瘤病患本身或家屬定面臨很大的心理、生活、經濟層面的衝擊。然如何協助病患與家屬們透過相關資源介入，使其能將這些衝擊轉化新的適應力量，增加疾病適應能力，有品質的延續或面對生命，是每一位工作人員十分重視之課題。無論人或社會機構可提供物資服務，以維繫生活或成長發展者即稱資源。以社會支持系統觀點而言，社會資源可分為：

內在資源：一般個人潛力可謂之。如人格特質或家庭中的某些有助於解決問題或滿足需要的特性。

一、個人：知識、體力、態度、認知、健康狀況等……。

二、家庭：清楚的溝通能力、提供情緒支持、家庭成員忠程度等內在資源……。

外在資源：可提供物資或服務的人或機構，使個人、家庭維持合理的生活品質、適應能力。其中又可分為非正式和正式資源二種。

一、非正式組織：親戚、朋友、鄰居、志工均屬，沒有明文規定的申請條件，服務內容較廣。

二、正式資源：有經費來源或收費的機構或專業人士，他們依據政策或相關法規明列出符合申請的條件以及服務的內涵種類。可分為政府與民間機構，前者由政府稅收支應，也受法律規範，如低收入資格申請與補助內容。然民間資源多由募款捐助而來，但也有部分服務需收費，並有正式政策或程序，如慈濟基金會(募款捐助)、彭婉如基金會提供之家庭、家事服務(有部分服務需收費)。

因考量坊間針對腫瘤病患、家屬之心理歷程與調適，多有相關探討、琢磨，故在此不加敘述。以針對當家庭成員罹患疾病時，家庭生活經濟改變之因應或可尋求之相關資源來論，此部分內容即為上述之外在資源部份。

一、非正式組織：

由於罹患腫瘤或癌症病患及家屬之情緒反應極為複雜，且承受極大之壓力，家庭也可能因此面臨角色的重整，甚至帶來家庭危機，此時可透過轉介予社工，或坊間心理工作坊、工作室、協談中心尋求協助。或者有宗教信仰者，可藉由教會、寺廟友人予以支持。

另外將相同疾病之患者組織而成之團體，透過病友間之經驗交流、彼此學習，達到助人與自助之目標，增加疾病適應。以本院現有癌症團體為例：向日葵關懷聯誼會（乳癌）、梅花之友關懷聯誼會（腸癌）、長頸鹿關懷聯誼會（兒癌）等團體，提供病患與家屬本身支持力量。

二、正式組織：

（一）政府社會福利措施：

1.低收入戶補助：（依據社會救助法訂定）

（1）申請資格:全戶平均每人每月最低生活費用標準於（台北市 13797 元以下、其他縣市 8770 元以下），存款每人每年不超過（台北市 15 萬元、其他縣市 5 萬五千元），不動產部分（台北市不超過 500 萬元、其他縣市不超過 260 元）

（2）福利內容：

◎生活補助金：（包括兒童、少年、身心障礙者生活補助、老人生活津貼）

◎健保費用及部分負擔減免

◎住院期間臨時看護補助（各縣市規定不一）

◎日用品平價提供

◎房屋修繕

◎子女就學學雜費補助

◎生育補助

2.急難救助申請資格：(依據社會救助法訂定)

- (1) 家庭突遭變故或其他原因致生活限於困境者。
- (2) 該縣市居民罹患重病或遭遇意外傷害，致生活陷於困難者。
- (3) 該縣市居民死亡，家屬無力殮葬者。
- (4) 其他縣市民眾缺乏車資無法返鄉，給予車資救助。

3.身心障礙者福利措施：(依據身心障礙者保護法訂定)

需經主治醫師評估，能否開立殘障手冊，方可申請以下之福利措施：

- (1) 身心障礙者生活補助
- (2) 所得稅部分減免優待一稅捐處辦理
- (3) 免徵汽車牌照稅(全戶一輛車)---監理所辦理
- (4) 子女就學減免、補助學雜費(針對直系血親)
- (5) 交通優待(半價)
- (6) 公立休閒設施優待
- (7) 全民健保自付保費補助(輕度障礙—補助健保費 1/4；中度障礙—補助健保費 1/2；重度、極重度障礙全額補助)
- (8) 托育養護、短期照顧補助
- (9) 輔助器具補助

4.居家照顧：(與戶籍所在地各縣市政府社會局或長期照護中心提出申請)

由各縣市政府評估案主身心功能受損情形(ADLs 評估)以致日常生活需他人協助者。依據案主身心功能受損情形不同可申請不同時數之照顧。

(1) 喘息服務：為短期的服務方式。依據家庭照顧者需要，由受有訓練之喘息服務人員協助家庭照顧者照顧不便、失能之家人或長者，讓照顧者可獲得短期休息與空間，服務種類有居家式、機構式二種。

(2) 居家服務：為長期服務方式。由受過訓練的照顧服務員到府服務，協助照顧家中有身體功能缺損或失能家人提供照顧、家事等服務。

(3) 居家護理：病患返家後身上帶有鼻管、尿管、氣切管等，可轉介居家護理，由居家護理師至家中進行基本護理，及教導家屬如何照護。此項服務亦可向就醫之醫療院所提出申請。

(二)、社會保險部分

1.全民健保：疾病狀況符合健保局規定可申請重大傷病卡者，醫療費用免部分負擔。如：癌症病患。

2.勞保：一般勞工申請勞保給付內容有：

(1) 普通傷病給付：被保險人遭遇普通傷害或疾病住院診療，不能工作，以致未能取得原有薪資，正在治療中者，自住院日第四天起至出院日，得請領普通傷病補助。補助金額按被保險人住院診療前 6 個月平均月投保薪資之半數，以請領 6 個月為限。但傷病事故前參加保險之年資已滿一年者，可增加給付 6 個月，前後合計共為一年。

(2) 殘廢給付：被保險人遭遇普通傷害或疾病、職業傷害或罹患職業病，經治療終止後，如身體遺存障害適合勞工保險殘廢給付標準表規定之項目，並依醫師診斷為永久殘廢者，可請領殘廢補助費。給付金額就被保險人身體各部位之殘廢程度，依勞工保險殘廢給付標準所定，核定其殘廢等級及給付標準。

(3) 死亡給付：被保險人死亡，按其死亡當月起前 6 個月平均月投保薪資發給 5 個月喪葬津貼。另被保險人因普通傷病死亡，按其死亡當月起前 6 個月平均月投保薪資發給遺屬津貼(依投保年資長短增加給付金額)。家屬死亡給付之喪葬津貼，案家屬死亡之當月起前被保險人平均月投保薪資依下列標準發給。

◎父母或配偶死亡時，發給 3 個月津貼。

◎年滿 12 歲之子女死亡時，發放 2 個半月。

◎未滿 12 歲之子女死亡時，發放 1 個半月。

- (4) 失蹤給付
- (5) 職災給付
- (6) 生育給付
- (7) 老人給付

3.農保：

(1) 殘廢給付：被保險人遭遇普通傷害或疾病，經治療終止且症狀固定（無法好轉）後，經就診醫師診斷為永久殘廢者，可請領殘廢補助費。給付金額就被保險人身體各部位之殘廢程度，依殘廢給付標準所定，核定其殘廢等級及給付標準。

- (2) 生育給付
- (3) 老人給付

三、民間機構

1.就診之醫療院所：

透過就診醫療單位之社工部門提出醫療費用或生活費用之補助需求。社工人員會依據該服務單位之制訂補助標準依案家經濟情形評估計算，案家是否符合其補助資格。另各醫療院所亦會定期舉辦相關腫瘤疾病之座談會，供病患、家屬參加。

2.各民間團體基金會、協會等：

如慈濟功德會可給予經濟困難者急難救助、家扶中心提供貧困兒童生活補助、安寧基金會提供相關安寧療護之照護訊息與相關配合單位機構、希望協會則提供各類癌症衛教手冊或辦理醫療座談會供病患、家屬、民眾參加。

在入院期間病患與家屬欲了解相關社會資源，即可透過醫護人員轉介至社服部門，請社工人員予以說明或提供。

社會資源介入與結合即希望共同協助病患、家屬解決或調適經濟、情緒、家庭等相關問題，以增進病患、家屬疾病適應及降低就醫障礙，然因相關政府或民間機構福利措施繁多，如何了解與運用，進而發揮資源最大使用功效，亦是目前社會福利中十分重要之議題。

結語

癌症醫學的進步使兒童癌症的治療成果明顯改善了。當前健保政策中對於昂貴抗癌治療及相關給付的規定更提昇了治療的品質和民眾接受治療的意願。

兒童癌症的治療需要多科團隊的醫療整合。在醫學中心，才有各次專科癌症照護醫療團隊的存在，才能做到正確的病理診斷、疾病分期，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兒童癌症醫療團隊成員的協助，編寫完成此一手冊。

團隊成員包括：

兒童血液科：楊兆平醫師、江東和醫師、陳世翔醫師、洪悠紀醫師
放射腫瘤科：曾振淦醫師

兒童外科：賴勁堯醫師
神經外科：吳杰才醫師
兒童病理科：薛純醫師
心智科：張學崚
骨科：施信農醫師
眼科：高玲玉醫師
耳鼻喉科：李達人醫師
專科護理師：方恩真
個管師：楊淑賀
門診化療護理師：林欣怡
其他專科：X光科、整形科、復健科、牙科、疼痛科、皮膚科
社工師：關昀珮
營養師：

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

兒癌醫護人員與您一起關心您的寶貝！！

長庚紀念醫院癌症中心
兒童癌症醫療團隊負責人
楊兆平醫師

長庚服務諮詢專線

林口醫學中心

(03)3281200 轉 8519 或 8520 小兒科 6L 病房
(03)3281200 轉 8196 小兒科門診化療室
(03)3281200 轉 2901-3 成人科 7C 病房
(03)3281200 轉 2117 成人科門診化療室