

# 臺北榮民總醫院急性淋巴性白血病(ALL)治療

## 簡介

正常骨髓之造血幹細胞發育分化為共同淋巴性及骨髓性祖細胞，共同骨髓性祖細胞經分化成熟後成為釋放到血液中之顆粒球（包括對抗感染之中性球、嗜伊紅性球、及鹼性球）及單核球、攜帶氧氣到身體各組織之紅血球，及促進血液凝固幫助止血之血小板。共同淋巴性祖細胞經分化成熟後則成為釋放到淋巴組織及血液中之淋巴球，而淋巴球又分為製造抗體對抗感染之「B-淋巴球」、幫助B-淋巴球製造抗體之「T-淋巴球」、及可攻擊病毒及癌細胞之「殺手細胞」等。

「急性淋巴性白血病」是一種由於骨髓中未成熟之淋巴性祖細胞遺傳物質改變造成增生失調以致骨髓製造太多淋巴球之血液及骨髓癌症，如不加以治療一般會迅速惡化。急性淋巴性白血病細胞因成熟缺失故停留在不成熟之「淋巴芽細胞」階段，除失去正常功能如無法對抗感染，並在骨髓內擴張以致影響正常造血細胞生長造成白血球、紅血球、及/或血小板減少因而增加感染及/或貧血甚至有出血傾向，有時又會大量釋放到血液中造成白血球（淋巴芽細胞）過多，又或侵犯淋巴組織（導致淋巴腺及脾臟腫大）甚至其他器官如中樞神經系統（腦部、脊髓）或肝臟（造成肝腫大）等。

可能與急性淋巴性白血病「產生」之有關危險因子包括：男性、白種人、年紀大於七十歲、過去曾接受化學或放射線治療或暴露於原子彈幅射、或本身有遺傳性疾病如唐氏症候群。

早期「臨床症狀」可類似感冒或普通疾病如：疲倦、發燒、體重減輕、無胃口，容易瘀青或出血、點狀出血、窒息感、骨痛、肋骨下方漲痛、或淋巴腺腫大，如有上述症狀出現時應到醫院檢查。

「診斷步驟」包括：病史及理學檢查（除注意過去病史及目前一般健康狀況亦應注意白血病有關之症狀尤其異常之腫塊），全血球數（檢查血中芽細胞、白血球、紅血球、血小板、及血紅素等），血液抹片檢查（觀察血球形態及數量，尤其是芽細胞），生化檢查（有關器官或組織所釋放到血液中各物質，患病時有關物質會異常增加），骨髓吸針及病理切片檢查，染色體分析，免疫表現型分類（使用單株抗體測定細胞表面抗原以區分B-或T-淋巴球及鑑定細胞成熟階段...等）。偵測中樞神經侵犯或白血病擴散之情況可使用：腰椎穿刺抽取腦脊液，胸部X-光，超音波或電腦斷層掃描等檢查。

## 治療

治療方式分為「標準治療」（指目前採用者）及「臨床試驗」（主要用作研究改善目前治療效果或一些癌症新療法之情報），如臨床試驗結果顯示新療法比標準治療較優則新療法可成為標準治療。「標準治療」又分為：-（一）、化學治療：使

用藥物殺死細胞或阻止細胞分裂使細胞停止生長。藥物可經由口服或靜脈注射到達身體各部稱之為**全身性化學治療**，直接注射體腔內如腦室、脊膜內之藥物其藥效通常只影響注射範圍附近之癌細胞稱為**局部治療**，可用以治療或禦防中樞神經(腦部或脊髓)白血病，使用多種藥物之療法則稱為**複方療法**，至於化學治療方式之選擇一般視乎白血病之狀況而定，(二)、高劑量化學治療，(三)、骨髓摧毀性化學治療(或加入全身性放射線照射)加幹細胞移植: 摧毀骨髓內造血幹細胞(同時可更有效清除白血病細胞)後輸入預先保存之自體幹細胞作救援，或輸入組織抗原配合之捐贈者幹細胞(異體移植)除重建造血功能外並可由排斥作用加入對抗宿主之殘留白血病，及(四)、放射治療: 可用作治療或禦防中樞神經白血病，或使用低劑量照射作為姑息治療。其他療法則多屬「**臨床試驗**」性質如:(一)、生物療法(又稱免疫療法)- 經由身體或實驗室製造之物質直接驅使、加強、或修復身體抗癌之自然防衛能力，即利用病人免疫系統與癌症對抗。單株抗體是其中一種療法，它可辨認出癌細胞物質或幫助癌細胞生長之正常物質，當附著該等物質時可殺死或阻止癌細胞生長，(二)、非骨髓摧毀性化學治療加異體幹細胞移植，(三)、使用特殊藥物如酪氨酸動力酵素抑制劑(imatinib, 商名Gleevec, 舊名STI-571)治療費城染色體或BCR-ABL陽性病人。

急性淋巴性白血病治療過程分兩個階段進行即: 第一階段為「**誘導緩解治療**」，以殺死白血病細胞達到緩解為主要目的，緩解後馬上進行第二階段稱「**緩解後繼續治療**」(又稱緩解中治療、整固治療、或維持治療)，用以撲滅可能不活躍但會再生長並導致復發之殘留白血病細胞。在兩階段治療當中會加入「**中樞神經防犯治療**」以清除白血病細胞隱匿在全身性投藥時所未能到達之中樞神經系統。新診斷且「**未經治療**」之急性淋巴性白血病患者全血球數會不正常，骨髓中白血病淋巴芽細胞 >5%，及有白血病之症狀，病人需先行接受「**誘導緩解治療**」，標準過程包括: 全身性複方化學治療加中樞神經防犯(使用全身性及/或脊膜內注射化學藥物，或加入腦部放射線照射)。經誘導治療後如**得到緩解**則全血球數正常，骨髓中白血病淋巴芽細胞 <5%，及無白血病之症狀(包括中樞神經及身體其他部份如淋巴腺、肝臟或脾臟)，病人需馬上進行「**緩解後繼續治療**」，標準治療方式包括: 複方化學治療，高劑量化學治療，骨髓摧毀性治療加幹細胞移植，中樞神經防犯治療。

白血病經治療後在血液或骨髓再出現者稱為「**復發**」，治療方法有: 化學治療加幹細胞移植，或低劑量放射線照射作為姑息治療以改善生活品質為目的，或加入**臨床試驗**(如使用自體幹細胞移植、生物療法、或使用新藥物)。

病人的「**預後**」及「**治療方式**」的選擇會受下列因素影響: 年齡，免疫生理表現型(T-或B-細胞及其成熟階段)，發病時白血球數，達到緩解所需之期間，費城染色體或BCR-ABL陽性，中樞神經侵犯，曾接受治療或復發者。主治醫師會告知病人及其直系親屬有關疾病的狀況及各種治療方法之利並弊並斟酌病情(如影響預後之各因素、病人體能狀況)，在得到病人及其家屬瞭解、同意，及充份合作下給予治療，並盡可能以治癒為目的。