

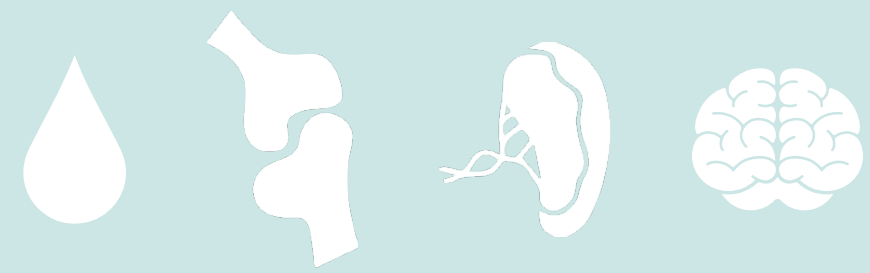
# 白血病

- 白血病分類及症狀
- 白血病起因
- 白血病之診斷
- 急性骨髓性白血病治療
- 急性淋巴球性白血病治療
- 急性淋巴球白血病標靶藥物及費城染色體
- 慢性骨髓性白血病治療
- 慢性淋巴球性白血病治療



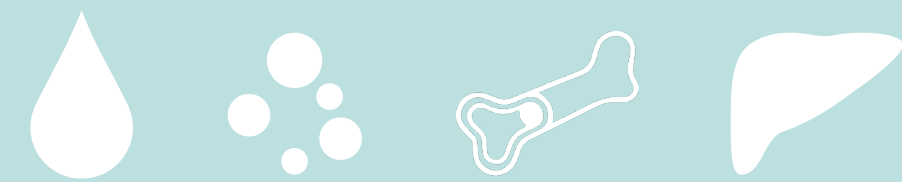
# 白血病分類及症狀

白血病俗稱為血癌，依照白血球之成熟度可分為急性和慢性兩種；而依細胞產生之種類可分為骨髓性及淋巴球性兩種



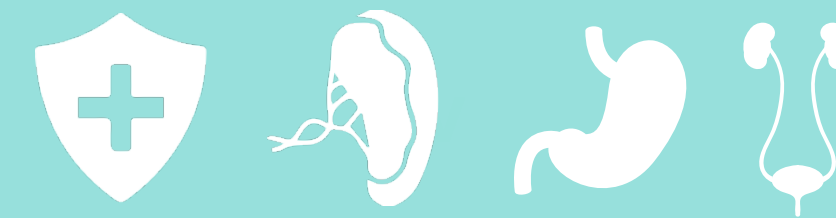
## 急性白血病

- 不明原因持續發燒
- 腹部飽脹感
- 侵襲中樞神經引起病變
  
- 流鼻血、牙齦出血
- 皮膚出現點狀或塊狀出血
- 女性出現經血過多
  
- 淋巴腺、肝脾腫大
- 骨髓外組織的侵犯



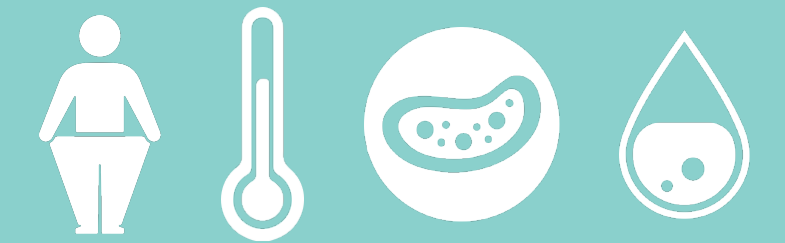
## 急性前骨髓性白血病

- 流鼻血
- 牙齦出血
- 皮膚出現點狀或塊狀出血
- 女性會出經血過多
  
- 淋巴腺腫大
- 肝脾腫大
- 骨髓外組織的侵犯



## 慢性淋巴球性白血病

- 初期沒有症狀
- 免疫力降低
  
- 淋巴腺、脾臟腫大
- 腹膜腔後淋巴腺腫大引起腸胃道和泌尿道阻塞
  
- 自體免疫的溶血性貧血
- 血小板缺乏症



## 慢性骨髓性白血病

### 分類

- 慢性期
- 加速期
- 芽球型

### 常見症狀 (兩成病患無症狀)

- 疲倦
- 貧血
- 發燒
- 體重減輕

### 加速期

- 脾臟腫大
- 不正常白血球/血小板增生

### 芽球期

- 病情與急性白血病類似

# 白血病起因

何杰金氏淋巴瘤及部分非何杰金氏淋巴瘤，與病毒感染有關。HTLV-1/2病毒與成人T細胞白血病 / 淋巴瘤（ATLL）有關。C肝也會增加其風險

## 病毒感染

EB病毒與何杰金氏淋巴瘤、及某些非何杰金氏淋巴瘤有關。而HTLV-1/2病毒，與成人T細胞白血病 / 淋巴瘤（ATLL）發生有關。而C型肝炎也會增加某些淋巴瘤的發生

## 免疫力低下

罹患HIV / AIDS會增加B細胞淋巴瘤風險

## 遺傳

先天性再生不良性貧血、唐氏症患者有較高機會罹患血癌

## 細菌與病毒感染

幽門螺旋桿菌與胃部淋巴瘤發生有關，根除細菌後有極大機率淋巴瘤消失

## 年齡

好發中老年族群，除急性白血病好發於兒童

## 輻射線、化學物質或化療

長期接觸輻射會增加血癌機率。暴露在化學物質、有機溶劑、殺蟲劑中，或曾接受化療也會增加血癌機率

# 白血病之診斷



## 血液常規檢查

白血球數目增加至十萬以上，且多半不成熟。紅血球、血小板數目下降，血紅素偏低



## 周邊血液抹片

抹片結果出現許多髓芽細胞，為不成熟白血球



## 骨髓穿刺切片檢查

穿刺部位通常位於胸骨、骨盆腔的腸骨脊。採針穿刺過皮膚，特殊針頭鑽過骨頭到達骨髓腔汲取少量骨髓血

# 急性骨髓性白血病治療



## 7+3療法

為化學療法，用於急性骨髓白血病。使用Cytarabine（連續注射7日），合併 Idarubicin or Daunorubicin iv（連續注射3日），可得60-80%完全緩解率，仍需接受鞏固療法或長期性維持法，其長期存活率為20-30%

## 高劑量療法 HiDAC(每個月)

每個月使用高劑量Cytarabine做為鞏固療法可改善預後。但使用Ara-C治療，不適用於老年患者，因毒性過高易致死，但採高劑量Ara-C可明顯延長完全舒緩期，並增加五年無病發率

## 分化誘導治療

急性骨髓性白血病亞型之一：急性前骨髓性白血病，以傳統誘導緩解化學治療後，不須經骨髓性白血病完全清除階段，即可完全舒緩

## 三氧化砷 (arsenic trioxide)

砷能改變原有進程，強迫癌細胞老化與死亡，可能是現今舒緩白血病最佳成分

## 5+2療法

以 Idarubicin（連續注射2日）取代Daunorubicin  
骨髓抑制較嚴重但效果較佳

# 急性淋巴球性白血病治療

持續性治療則會給予口服6-MP及Methotrexate進行維持性治療  
通常會侵犯中樞神經系統，而併用頭部放射治療和腔髓內注射化療

骨髓移植和周邊血幹細胞移植也有不錯療效

## 常見藥物

Vincristine

Dexamethasone

Prednisone

Anthracycline drug

- doxorubicin (Adriamycin)
- daunorubicin

## 疾病緩解後鞏固性藥物

methotrexate

6-mercaptopurine (6-MP)

## 合併使用

vincristine

prednisone

Cytarabine

VP-16



# 急性淋巴球白血病標靶藥物及費城染色體

急性淋巴球白血病患者中，其大約有四分之一白血病細胞具有費城染色體

這是由9和22號染色體之間的遺傳物質交換形成的異常染色體，其產生稱為BCR-ABL的新基因。具有BCR-ABL基因的細胞，會產生有助於細胞生長的異常蛋白質

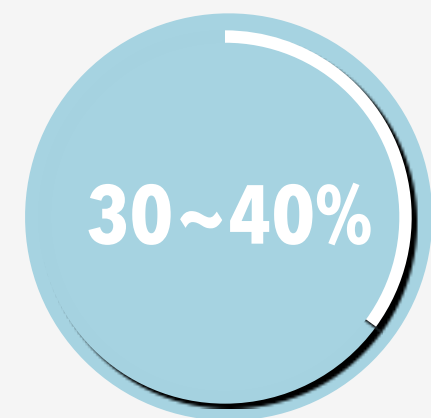
目前已開發酪氨酸激酶抑制劑（TKIs）進行標靶治療：

- **Imatinib (Gleevec®)**
- **Dasatinib (Sprycel®)**
- **Nilotinib (Tasigna®)**
- **Ponatinib (Iclusig®)**
- **Bosutinib (Bosulif®)**

在化療中加入TKI物質有助於病症進入舒緩期，其中一種藥物能預防發作。在使用某一種TKI藥物不起作用時，則會嘗試使用另外一種



# 慢性骨髓性白血病治療



## 化學藥物使用

### 慢性期標準治療用藥

酪胺酸激酶抑制劑

(TKI; Gleevec®)

### 其他治療用藥

nilotinib (Tasigna®)

dasatinib (Sprycel®)

bosutinib (Bosulif®)

## 高劑量化學治療合併骨髓移植

- 唯一可以根治的療法
- 成功率可達50~65%
- 建議40歲以下、發病時間短  
預後較佳的患者

## 治療的選擇關鍵因素

### 患病階段

慢性期

加速期

急性轉化期

### 其他因素

年齡

預後

有無其他可配對幹細胞等



# 慢性淋巴球性白血病治療

早期沒有特殊狀況則不需急於治療，化學治療無明顯增加整體存活率

若症狀出現後，則可考慮採取化學治療

## 常用藥物

Cyclophosphamide

Chlorambucil

Prednisolone

## 抗癌新藥

Fludarabine

2-deoxycytosine

2-chlorodeoxyadenosine

