

跑馬地

養和醫院

香港跑馬地山村道2號李樹芬院3樓

電話：(852) 2835 8877

傳真：(852) 2892 7520

[oncology@hksh-hospital.com](mailto:oncology@hksh-hospital.com)

[www.hksh-hospital.com](http://www.hksh-hospital.com)

星期一至星期五：上午九時至下午五時

星期六：上午九時至下午一時

星期日及公眾假期休息

港島東

養和東區大樓

香港筲箕灣東旺道3號11樓

電話：(852) 2917 1200

傳真：(852) 2892 7599

[oncology@hksh-emc.com](mailto:oncology@hksh-emc.com)

[www.hksh-emc.com](http://www.hksh-emc.com)

星期一至星期五：上午九時至下午五時

星期六：上午九時至下午一時

星期日及公眾假期休息

# 自體周邊血液 幹細胞移植須知



查詢或預約，歡迎聯絡我們

## 骨髓與造血幹細胞

骨髓是位於較大骨骼中的軟海綿組織，能製造造血幹細胞(HSC)。造血幹細胞負責製造人體所需的三種血細胞，分別為紅血球、白血球和血小板。大部份造血幹細胞分佈於骨髓，部份於血液出現屬周邊血液幹細胞。

## 什麼是周邊血液幹細胞移植？

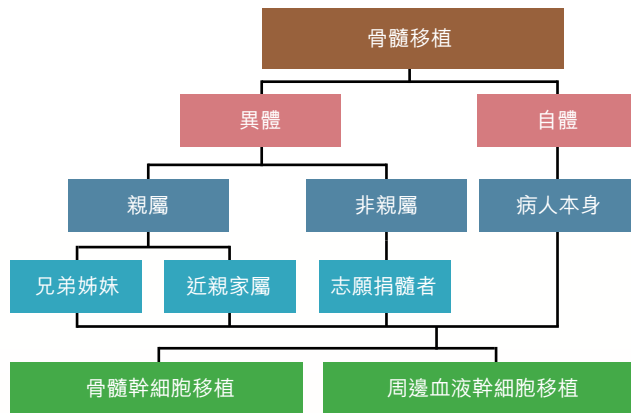
周邊血液幹細胞移植是指將正常的骨髓細胞移植到病人不正常或已失去功能的骨髓內，恢復其造血功能。

## 周邊血液幹細胞移植種類

**自體移植：**病人接受自己的血液幹細胞

**同系移植：**病人接受同卵雙胞胎的血液幹細胞

**異體移植：**病人接受人類白細胞抗原(HLA)吻合的捐贈者的血液幹細胞，捐贈者可以是兄弟姊妹、其他近親家屬或與病人無血緣關係



## 自體周邊血液幹細胞移植

下列患者適合接受自體周邊血液幹細胞移植：

- 多發性骨髓瘤 (Multiple myeloma)
- 部份淋巴瘤
- 其他

血液幹細胞移植(骨髓移植)者心肺功能必須正常，個人健康狀況、年齡、疾病性質、醫生的臨床診斷等亦在最終篩選考慮之列。

## 進行自體周邊血液幹細胞移植前的準備及檢查

### 接受移植前的準備

醫生與護士詳細解釋移植療程、併發症、副作用及個人護理等。接受移植者需簽署同意書。

### 接受移植前的檢查

#### 血液檢查

血球常規檢驗、生化檢查、病毒抗體檢查及其他必要血液檢查

#### 影像檢查

正電子掃描、磁力共振掃描、肺部X光、電腦掃描、肺功能測試、心電圖、心臟檢查等

#### 各種細菌培植

血液、尿液、糞便、呼吸道分泌等細菌培植

#### 骨髓穿刺

移植前檢驗骨髓，以了解移植前骨髓情況

#### 植入導管

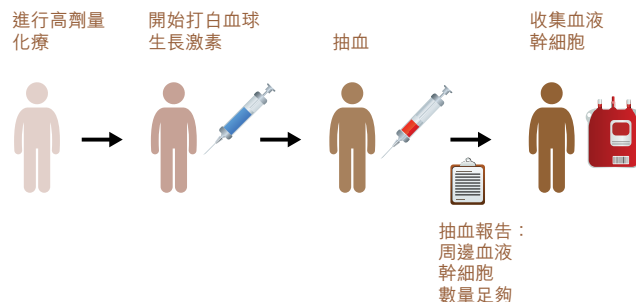
會於頸靜脈植入雙腔導管，為收集幹細胞維持最佳血流。植入程序會於收集前一天進行

#### 轉介

約見營養師了解飲食須知；如有需要，會轉介牙科，確保牙齒及口腔健康

## 周邊血液幹細胞收集程序

### 第一次入院



血液分離機會將血液分成各類細胞，方便收集周邊血液幹細胞。病人需入院進行收集，收集前數天要注射化療藥物及/或白血球生長激素(G-CSF)，將骨髓中的血液幹細胞驅趕至周邊血液，方便血液分離機收集細胞。當血液檢查顯示有足夠周邊血液幹細胞時，便可開始收集。期間血液分離機會經導管持續抽取病人血液中的幹細胞，再循另一條導管將餘下的紅血球、白血球、血小板和血漿輸回病人體內。整個過程會一直重覆，直至成功收集預定數量。



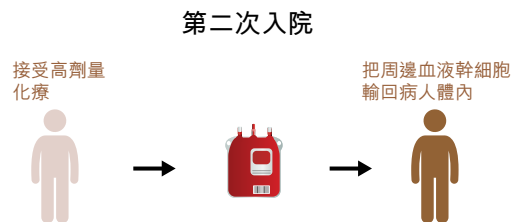
收集血液幹細胞當日，病人會被送往腫瘤科中心，由專科護士負責採集程序。病人的中央靜脈導管會連接血細胞分離機，由儀器及在場護士全程密切監察病人狀況。一般而言，整個周邊血液幹細胞採集過程需時4至5小時，病人無須全身麻醉。如第一次未能收集所需血液幹細胞數量，或須於翌日再次收集。「周邊血液」的收集量約為250毫升，內含血液幹細胞和血漿。所得血液幹細胞收集會送往化驗室處理，並儲存於攝氏-196℃ 的低溫液態氮容器。

如病人情況穩定及採集到足夠數量的血液幹細胞，便可安排出院。

## 收集周邊血液幹細胞的潛在風險和副作用

- 注射白血球生長激素的常見副作用包括骨痛、發燒或類似流感徵狀，停止注射後便會消退
- 雖然許多已發展國家已認可白血球生長激素用作癌症病人和健康的捐贈者的常規治療，但其長遠影響仍屬未知之數，故病人須定期覆診
- 部份病人的針管穿刺位置可能會出現痛楚、瘀傷或發炎，亦有可能因收集期間血壓下降而感到頭昏目眩
- 採集時會將抗凝血劑加入病人的血液中，以防止血液在體外凝固。這些抗凝血劑會令病人的血鈣水平下降，口部、手指和腳趾周邊或麻痺及刺痛，並出現輕微的肌肉痙攣。進食鈣補充劑可舒緩這些徵狀
- 如在收集前進行化療，或增加感染及出血的風險

## 輸注周邊血液幹細胞



在情況合適時，病人會入院接受大劑量的化療。先前經冷凍的周邊血液幹細胞會用特別低溫容器送回病房，由血液專科護士一邊小心解凍，一邊將細胞經中央靜脈導管輸回給病人。



## 血液幹細胞再生前可能出現之風險

- 噁心和嘔吐
- 腹瀉
- 口腔潰瘍
- 毛髮脫落(頭髮、面毛和體毛)
- 出血
- 感染

## 血液幹細胞再生後可能出現之風險

- 由於身體免疫力下降，增加感染及出血的風險，例如肺炎、腸胃道發炎、出血傾向等
- 骨髓瘤或淋巴瘤復發
- 增加不育機會
- 因高劑量化療產生的副作用而觸發其他風險，例如出血性膀胱炎
- 血液幹細胞未能成功植入病人體內

## 入住隔離病室須知

1. 隔離病室的空氣是經過「高效率氣體微粒過濾器」淨化，而室內亦經常保持較高氣壓，避免室外未經過濾的空氣進入隔離病室內。
2. 浴廁內提供冷熱水作沐浴和清潔之用，病人必須每天沐浴及更換衫褲，被舖床單亦要每天更換。
3. 訪客名額有限：需於病人接受血液幹細胞移植（骨髓移植）前書面申請及接受預防病人受感染教育。
4. 所有訪客進入房間前，其隨身物品須經檢視及消毒方可置於隔離病室。
5. 醫護人員會按醫生指示為病人抽血檢測血球數目，並按血液檢測結果提供需要輸注的血製品。所有輸注用血製品都必須先經放射線照射及使用血液過濾器輸注，以減低排斥的可能性。
6. 醫護人員每四小時為病人量度體溫及每天觀察病人全身皮膚的狀況，包括中央靜脈導管的傷口，以及進行導管護理和更換傷口敷料。
7. 定期進行血液、大小便、喉頭分泌細菌培養和胸部X光檢查，及早偵測任何感染。
8. 進食前洗手、進食後立刻漱口和刷牙（若血小板太低則以口腔清潔棒代替牙刷，並用生理鹽水漱口，以保持口腔清潔）。



## 自體周邊血液幹細胞移植後出院須知

留院長短因人而異。若病人健康良好，食慾改善，體能逐漸恢復，即可離院返家。病人平均要留院約三至四週。出院後，病人仍需加倍小心避免感染，每天早晚量度體溫並記錄任何不適，遠離人多擠迫的公眾地方。不可與他人共用衛生用品，出外需戴上即棄口罩，保持個人衛生，遵照醫生處方服藥及定期覆診。

## 衣、食、住、行

### 衣著

1. 以可烘乾或整燙的棉質內衣褲和衣物為主，最好每週曬晾棉被、床單、被套。
2. 穿著合適的鞋，足部曾有黴菌感染，痊癒後勿再穿舊鞋襪以免再受感染。

### 飲食

請參考營養師建議(低菌餐指引、癌症治療飲食營養須知)。

1. 注意均衡飲食，切勿偏食。
2. 食物講求新鮮、清潔及徹底煮熟。
3. 避免辛辣刺激性食物。
4. 餐具、碗筷、湯匙、切菜板需保持乾爽，以防止霉菌滋生。

### 住屋

1. 家居應保持乾爽，空氣流通，光線充足。獨立房間尤佳。
2. 避免與患感冒、傳染病者接觸；家人若不適也應戴上口罩。

### 出外

1. 半年內盡量避免涉足公共場所，如電影院、百貨公司、公共車輛等。
2. 戶外活動時，請穿著長袖衣褲、戴帽子或撐傘，避免日光直接照射，小心防曬。

### 性生活

1. 只要自覺體力恢復或心情愉快，即可恢復性生活，並使用安全套，避免感染。
2. 大多數男性性能力都不受影響。女性會較容易出現陰道乾燥，可使用水性潤滑液舒緩不適。
3. 化療會抑制卵巢功能，應請教醫生是否需要轉介婦產科醫生接受荷爾蒙補充治療。

### 發熱

1. 早晚各量一次體溫，並記錄體溫變化。
2. 若體溫低於38℃，需多喝開水，並維持足夠的休息。
3. 若出現畏寒、顫抖及高燒(>38℃)，應盡快求醫。

### 出血

1. 每天觀察全身皮膚是否有血點及瘀青，以及留意血尿、血便。
2. 口腔或牙齦出血時，可口含冰水15分鐘或用毛巾包裹冰塊外敷臉頰；刷牙時使用軟毛牙刷，不可使用牙籤。
3. 流鼻血時，將頭前傾，並按著鼻翼位置15分鐘，或在鼻樑與前額間敷冰15分鐘。
4. 若出血超過半小時以上或有血尿情形，則應求醫。

### 腹瀉

1. 留意腹瀉的次數、性質、糞便形狀、排便量及腹部是否絞痛。
2. 進食少量且清淡的食物、適量補充水份、避免過冷或過熱的食物；如出現嚴重腹瀉，應盡快求醫。

### 其他

1. 保持良好的衛生習慣，飯前洗手，進食後即以溫水或食鹽漱口。
2. 免疫能力如未恢復，請勿飼養寵物。
3. 請勿於室內種植盆栽或翻弄泥土，以防微生物接觸感染。