



讀者互動 | 臉書：www.facebook.com/easily.sinchew 電郵：sceasily@sinchew.com.my  
☎ 03-7965 8586 (每週一至週六 11AM-5PM) 🌐 easily.sinchew.com.my

聯盟夥伴：光明日報良醫

# CAR-T加持 半相合移植破局 先進療法開創血癌新希望

醫識力 筆錄 鄭雪欣

癌症  
診治

“白血病 (leukemia) 与淋巴瘤 (lymphoma) 皆属于血癌。2020年，白血病占马来西亚所有新诊断癌症的4%，位居第七大常见癌症；在初生至19岁的儿童中更占39.1%，是最常见的儿童癌症。淋巴瘤，即淋巴癌，近年来发病率也有显著上升的趋势。

## 造血“工厂”失控

在血液科诊所里，几乎每天都能见到白血病新发病例。它究竟是如何形成的呢？人体内有一家负责造血的‘工厂’，即骨髓。骨髓会先制造不成熟的细胞，这些细胞再经过多个阶段，发育成成熟、健康的红血球、白血球及血小板，最后进入血液。

然而，一旦骨髓里的造血细胞发生基因突变，就会失去控制，不断制造不成熟的细胞，这些细胞既不会成熟，也不会凋亡，最终被挤进血液，使血液中充满这些异常细胞。

### 白血病主要分为4种：

- 1.急性淋巴细胞白血病 (Acute Lymphocytic Leukemia, ALL)
- 2.急性髓性或髓系白血病 (Acute Myeloid Leukemia, AML)
- 3.慢性淋巴细胞白血病 (Chronic Lymphocytic Leukemia, CLL)
- 4.慢性髓性或髓系白血病 (Chronic Myeloid Leukemia, CML)

## 髓系Vs淋巴 决定分型

急性白血病进展较快；慢性则相对较慢。那么，‘淋巴细胞’与‘髓性’又是什么呢？骨髓中的造血干细胞 (stem cells) 会先分化成髓系 (myeloid) 与淋巴系 (lymphoid) 2大类，再进一步发育成不同的血细胞。基因突变若发生在髓系或淋巴系的早期前驱细胞，就决定了白血病属于髓系还是淋巴系。

ALL最常见于儿童，特别是初生至10岁之间。但它的治愈率相对高，尤其在1至10岁发病；若在成年后发病，治愈率会下降，但整体治愈率仍可达70%至90%。AML与CLL更常见于成人，尤其是老年人。CML虽主要影响老年人，但也可能发生在年轻人身上。

与其他癌症不同，由于癌细胞本来就在血液中，因此白血病没有分期，医学上仅分高风险与低风险。医生会进行完整的检查，以评估白血病的种类和风险等级，因为这些因素会直接影响治疗计划、预后、成功率及存活率。

## 不只血液 淋巴也遭殃

白血病主要影响血液。红血球不足会出现贫血、消瘦、持续疲倦、呼吸困难；白血球不足则容易受到细菌感染，频繁发烧；血小板不足则会造成容易出血、瘀青等症状。

AML主要表现在血液方面，而ALL、CLL与CML除了血液症状外，还可能影响淋巴系统，导致淋巴结肿大，还可能引起脾脏、肝脏肿大，临床表现为腹胀不适、容易有饱胀感，甚至牙龈肿胀或出血。

## 太迟治疗或失性功能

特别是CML患者，脾脏肿大更为严重。男性患者若较晚发现，可能出现阴茎持续异常勃起且不会自行消退，并伴随剧烈疼痛；若不及时治疗，可能导致永久性失去性功能。

白血病没有明确病因。主要风险因素包括暴露于高剂量辐射，如日本原子弹爆炸；长期接触工业化学品；家族病史；某些遗传性疾病，如唐氏症候群 (Down’s syndrome) 或范科尼贫血 (Fanconi anemia) 等，都会增加患白血病的风险。

## 白血病治療多元 依病情體況而定

如同多数癌症一样，白血病的治疗可采用化学治疗 (chemotherapy, 简称‘化疗’)、放射治疗 (radiation therapy, 简称‘放疗’)、标靶治疗 (targeted therapy)、免疫治疗 (immunotherapy) 等方式。

治疗方案取决于癌症的类型与风险等级，同时也需考量患者本身的因素，比如身体状况是否良好、能否行走或需卧床，以及肾脏、肝脏、心脏等器官功能是否正常等。若身体状况不佳，可能无法承受太强的化疗，因此这些资讯相当关键。

## 慢性治疗温和 急性化疗是关键

慢性白血病 (CLL与CML) 较为温和，特别是CLL，若属于低风险且没有症状，甚至无需治疗，只需定期追踪。CML尽管需要治疗，但一般不需化疗，只需口服一种效果显著的标靶药物，治愈率便可达80%至90%。

至于急性白血病 (ALL与AML)，标准治疗以化疗为主，放疗为辅，再视情况考虑骨髓移植。化疗是治愈的关键，放疗仅在肿瘤压迫或引起疼痛时使用。部分类型的基因突变也可结合标靶治疗，以进一步提升疗效。

## 半相合移植 50%配對也能做

完成化疗疗程后，若病情受控，就可考虑进行骨髓移植，也就是将健康的造血干细胞注入体内，取代原有的骨髓功能。

以往，骨髓移植大多只能使用兄弟姐妹的骨髓，且必须100%吻合。但随着医疗科技的进步，现在可以使用父母或子女的骨髓，即使只有50%吻合，只要患者体内没有过多抗体排斥捐献者骨髓，仍可进行移植。这种技术称为‘半相合移植’ (haploidentical transplant)。

## 排斥风险高 医疗完善能克服

半相合移植的排斥反应、细菌感染等风险比传统移植高得多。此外，移植前必须先进行化疗，而半相合移植所需的化疗方案也较为特殊。

因此，医院需要具备先进仪器、设备完善的移植中心，以及经验丰富的移植医生，才能顺利进行，否则死亡风险可能高达40%至50%。但若条件完善，风险可降至10%至15%，仅比传统移植高出约5%。正因如此，在马来西亚能进行半相合移植的医院仍相当有限。

## 淋巴瘤80%為NHL

淋巴瘤是一种发生在淋巴系统的癌症。淋巴系统是人体免疫系统的关键部分，负责抵抗病原体 and 疾病。我们的身体从颈部到脚部都有淋巴腺，只要某个淋巴腺里的淋巴细胞发生基因变异并失控增生，就会引发癌症。

依据细胞形态学，淋巴瘤主要分为霍奇金淋巴瘤 (Hodgkin's Lymphoma, HL) 与非霍奇金淋巴瘤 (Non-Hodgkin's Lymphoma, NHL) 2大类。

## 发病较晚 预后更差

HL的发生率较低，约占20%，发病年龄通常较早，治愈率相对高，第一、二期的治愈率可达到90%；NHL则占80%，包含多次分类，发病年龄较晚，治疗预后较差。

若癌症仅发生在1个淋巴结，属于第一期；发生在2个淋巴结，且都位于上半身或下半身，属于第二期；超过2个淋巴结，或分布在上下半身，属于第三期以上。若癌细胞已扩散至血液、骨髓、肝脏或脑部，则属于第四期。

## 無痛淋巴腫大最可疑

淋巴腺肿大是淋巴瘤最常见的病症。淋巴瘤的肿块一般不会疼痛；若出现疼痛，多数只是细菌感染。但若疼痛，且在完成抗生素疗程后仍未消肿，就必须警惕可能是淋巴瘤。

若病情进展至晚期，癌细胞扩散到骨髓并破坏造血功能，会导致红血球、白血球及血小板下降，引起贫血、瘀青、体重减轻、持续疲倦、呼吸急促及频繁感染等症状，与白血病相似。

## B症状属高风险

对于淋巴瘤，医生会特别留意3个所谓的B症状 (B symptoms)：

- 第一、体重在6个月内下降超过10%。
- 第二、夜间盗汗，即使在冷气房或天气寒冷仍会大量出汗，甚至把床单弄湿。
- 第三、持续食欲不振。

只要出现其中一项，就属于B症状，代表病情属于高风险，治疗方案也会有所不同。

事实上，淋巴瘤有时在例行血液检查中就能发现异常，若淋巴细胞 (lymphocytes) 指数升高，就需要进一步检查。

淋巴瘤的成因与白血病相似，包括家族病史、遗传基因突变、辐射及工业化学品等。不同的是，淋巴瘤还与某些病毒和细菌感染有关，特别是EB病毒 (Epstein-Barr Virus, EBV) 和幽门螺旋杆菌 (H. pylori)。研究显示，这些病毒或细菌可能诱发自体免疫反应，制造异常抗体攻击正常细胞，久而久之导致细胞突变，进而演变成癌症。

## HL早期無B症狀 放療或可治癒

治疗方案取决于淋巴瘤的类型、分期、是否出现B症状，以及患者的身体状况等因素。

霍奇金淋巴瘤分为几种类型。其中1种类型若仍在早期、没有B症状、且肿瘤只在一部位，有时仅靠放疗就能治愈，无需化疗；其余的类型若在早期，通常采用较温和的化疗即可，治愈率可达90%。但若进展至晚期，则必须使用更强效的化疗，才有机会痊愈。

## NHL一定要化疗

至于非霍奇金淋巴瘤，遗憾的是，无论处于哪一个分期，通常都需要化疗。根据指引，化疗结合免疫疗法为第一线治疗。若癌症仍在第一期且没有B症状，可考虑仅进行4个疗程的化疗；第二期以上则至少需要6个疗程。

若第一线治疗失败或癌症复发，会进一步考虑第二线治疗，包括标靶治疗、嵌合抗原受体T细胞 (Chimeric Antigen Receptor T-cell, CAR-T) 疗法，或骨髓移植。

## 雙特異抗體 助T攻B癌細胞

淋巴细胞分为B细胞、T细胞与NK细胞3种，淋巴瘤多源自B细胞。早期标靶治疗主要锁定B细胞表面的特定标记以破坏B细胞。近年来，医学界研发出双特异性抗体 (bispecific antibodies)，能同时结合患者体内的T细胞与癌变B细胞的标记，让T细胞直接消灭癌细胞。这项疗法价格昂贵，但治愈率可达80%。

CAR-T疗法又是什么呢？这同样是从2020年才兴起的崭新技术，方式是先从患者体内抽取T细胞，经基因改造后重新输入体内。这种经改造的T细胞能有效锁定并杀死癌细胞。

目前CAR-T疗法除了用于淋巴瘤，也已获准用于ALL及骨髓瘤 (myeloma) 的治疗。但由于需专门仪器、实验室及生物科技专家，马来西亚能提供这项治疗的医院仍不多，费用也相对高昂。

## 貧血发烧易瘀青要小心

虽然白血病与淋巴瘤无法预防，但保持健康生活方式，如均衡饮食、规律作息、避免吸烟等，可能有助于降低风险。同时，长期接触工业化学品者应严格遵守个人防护措施。

此外，定期进行身体检查，即使是简单的血液检查，也有助于及早发现异常。对常见症状如贫血、体重下降、持续疲倦、呼吸困难、频繁发烧、容易出血或瘀青等应保持警觉。平时也应留意颈部、腋窝及大腿内侧等淋巴结部位，若发现无痛性肿块，或伴随B症状 (体重下降、夜间盗汗或食欲不振)，应及早就医。



## 郑新恩医生

(Andy Tang Sing Ong)  
血液内科顾问

骨髓50%也能移植？改造体内细胞可抗血癌？  
想要了解更多详情，请扫描二维码，看看郑新恩医生怎么说？

温馨提醒：文章与广告内提及产品、服务及个案仅供参考，不能作为看诊依据，须以医生的意见为主。