



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

CAR-T加持半相合移植破局 先進療法開創血癌新希望

“

白血病 (leukemia) 与淋巴癌 (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。淋巴癌, 即淋巴癌, 近年来病发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。

白血病主要分成4种:

- 急性淋巴细胞白血病 (Acute Lymphocytic Leukemia, ALL)
- 急性髓性或髓系白血病 (Acute Myeloid Leukemia, AML)
- 慢性淋巴细胞白血病 (Chronic Lymphocytic Leukemia, CLL)
- 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, 还可能导致脾脏、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。



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?

医句话

白血病与淋巴癌虽无法预防, 但到了2025年, 医学界已有更先进的治疗, 如嵌合抗原受体T细胞 (CAR-T) 疗法, 能改造体内T细胞, 为它们装上“武器”, 对抗癌细胞。如今的骨髓移植也不再只限于100%吻合的兄弟姐妹骨髓, 即使父母或子女的骨髓只有50%吻合, 也能进行移植。



淋巴癌80%為NHL

淋巴癌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, 负责抵抗病原体和疾病。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, 淋巴癌主要分为霍奇金淋巴癌 (Hodgkin's Lymphoma, HL) 与非霍奇金淋巴癌 (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%, 包含多种次分类, 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

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

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

对于淋巴癌, 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, 淋巴癌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。

淋巴癌的成因与白血病相似, 包括家族病史、遗传基因突变、辐射及工业化化学品等。不同的是, 淋巴癌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癌的类型、分期、是否出现B症状, 以及患者的身体状况等因素。

霍奇金淋巴癌分为几种类型。其中1种类型若仍在早期、没有B症状、且肿瘤只在同一部位, 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, 则必须使用更有效的化疗, 才有机会痊愈。

NHL一定要化疗

至于非霍奇金淋巴癌, 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, 淋巴癌多源自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, 经基因改造后再重新输入体内。这种经改造的T细胞能有效锁定并杀死癌细胞。

目前CAR-T疗法除了用于淋巴癌, 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。

贫血发烧易瘀青要小心

虽然白血病与淋巴癌无法预防, 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。