



- 参与由 UKM 领导的干细胞研究团队
- 曾在吉隆坡医院（马来西亚政府公立医院）服务
- 毕业于俄罗斯医科大学
- 再生医学研发团队担任首席医疗总监

Dr. Billy Lee Bing Li (MD, MC, MAIC)

再生医学专科的干细胞治疗专家

干细胞技术：再生与抗衰老

干细胞在再生医学中的重要作用

干细胞在再生医学中发挥着至关重要的作用，因为它们具有分化为特化细胞的独特能力，使其成为修复和再生受损组织和器官的宝贵资源。研究人员正在探索利用干细胞治疗广泛的医疗条件，包括脊髓损伤、心脏病和糖尿病。

什么是干细胞？

干细胞是一种特殊的人体细胞，能够发育成多种不同的细胞类型，如心脏、肝脏、肾脏、神经、脂肪和其他组织，用于替代或修复体内受损细胞。随着年龄的增长，人体内的干细胞数量逐渐减少，影响身体的自我修复能力。

干细胞分为两种：

1. 造血干细胞（HSC）：

- 可见于脐带血、骨髓及外周血
- 主要用于治疗血液相关的疾病，如白血病。
- 只能修复和再生三种血液细胞：红血球、白血球和血小板。

2. 间充质干细胞（MSCs）：

- 可见于瓦顿氏凝胶(Wharton's Jelly)、骨髓、脂肪组织及牙髓
- 可分化为多种不同细胞，具有广泛的修复功能。
- 可修复脂肪、神经、肝脏、肾脏、肌肉、心脏、骨骼和软骨等组织。
- MSCs常用于治疗心脏病、中风等多种疾病。

间充质干细胞安全吗？

间充质干细胞拥有免疫特权immunoprivilege。人体免疫系统不会攻击它，所以对人体不具排斥性，非常安全使用。间充质干细胞不会改变我们的基因。在医学上，干细胞被称为“多潜能干细胞”，具有自我复制的能力，并能再生各种组织和器官，但它并不会改变主体的基因。

干细胞如何帮助我的健康问题/疾病？

间充质干细胞主要功能是修复及替换我们体内受损的细胞，透过归巢反应homing effect，自动导航去寻找受损或已老化的细胞来进行修复和再生，达到保持年轻，使疾病停止恶化，恢复组织器官的功能。

干细胞的疗效和质量与实验室的技术和标准息息相关。为了确保治疗的安全性和有效性，选择符合cGMP标准且经过国家认证的实验室至关重要。只有经过严格把关的优质实验室，才能提供最安全、最有效的干细胞治疗。

再生医学对健康的贡献：

- 再生医学帮助修复心脏、大脑、眼睛等受损器官。
- 这极大地改善了患者的生活质量和健康水平，为全球医疗技术的发展和未来的医学治疗提供了无限可能。

